

ANNÉE 1942

N°

328

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

MUSSET (René)

Né le 12 Avril 1912, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le 20 NOV 1942 19

L'HYSTÉROTOMIE ABDOMINALE COMME MÉTHODE D'INTERRUPTION DE LA GESTATION AVANT LA PÉRIODE DE VIABILITÉ DU FŒTUS

Président : M. PORTES, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1942

ANNÉE 1942

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

MUSSET (René)

Né le 12 Avril 1912, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le 19

L'HYSTÉROTONOMIE ABDOMINALE COMME MÉTHODE D'INTERRUPTION DE LA GESTATION AVANT LA PÉRIODE DE VIABILITÉ DU FŒTUS

Président : M. PORTES, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1942

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale.....
 Chimie médicale.....
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie et thérapeutique générale.....
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.
 Pathologie expérimentale et comparée....
 Hydrologie thérapeutique et climatologie.

ROUVIERE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI
 GASTINEL.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 N...
 QUÉNU.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 AUBERTIN.
 TANON.
 DUVOIR.
 LEVY-VALENSI.
 HENRI BENARD.
 CHIRAY.
 ABRAMI.
 TIESSINGER.
 HARVIER.
 PASTEUR-VALLERY-RADOT.

Clinique médicale.....

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants.....
 Clinique des maladies mentales et des ma-
 ladies de l'encéphale.....
 Clinique des maladies cutanées et syphi-
 litiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses.....

CATHALA.
 ROBERT DEBRÉ.

LAIGNEL LAVASTINE.

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
 Clinique urologique

GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE
 MONDOR.
 GOSSET
 CADENAT.
 ENCRMANT.
 VELTER.
 CHEVASSU.
 COUVELAIRE.
 PORTES.
 LEVY-SOLAL.
 MOCQUOT.

Clinique d'accouchements.....

Clinique gynécologique.....
 Clinique chirurgicale infantile et ortho-
 pédie
 Clinique thérapeutique médicale.....
 Clinique oto-rhino-laryncologique.....
 Clinique thérapeutique chirurgicale.....
 Clinique propédeutique.....
 Clinique de la Tuberculose.....
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-
 dulte
 Clinique cardiologique
 Clinique de neuro-chirurgie
 Assistance Médico-Sociale.....

LEVEUF.
 LOEPER.
 LEMAÏTRE.
 BROCO.
 M. VILLARET.
 TROISIER.
 MATHIEU.
 DONZELOT.
 Crovis VINCENT.
 N...
 DOGNON.
 GIROUD.
 HAZARD.
 JAYLE.
 JOANNON.
 OLIVIER.
 VERNE.

Professeurs sans chaire.....



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. AMELINE.
 Pathologie médicale..... BARIETY.
 Pathologie médicale BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BESANÇON JUSTIN.
 Bactériologie..... BONNET.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Pathologie médicale..... BROUET.
 Histologie BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CACHERA.
 Anatomie CORDIER.
 Pathologie médicale COSTE.
 Urologie COUVELAIRE.
 Anatomie pathologique DELARUE.
 Pathologie médicale DELAY.
 Physique DESGREZ H.
 Médecine légale DESOILLE.
 Obstétrique DIGONNET.
 Physique DOGNON.
 Pathologie chirurgicale FEVRE.
 Pathologie chirurgicale FUNCK-BRENTANO
 Parasitologie GALLIARD.
 Pathologie médicale GARCIN.
 Anatomie pathologique Mlle GAUTHIER-VILLARS

Pathologie médicale..... DE GENNES.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 Obstétrique LACOMME
 Obstétrique LANTUEJOUL.
 Parasitologie LAVIER.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie médicale ... LENEGRE.
 Pharmacologie Mlle J. LEVY.
 Pathologie médicale MARCHAL.
 Pathologie chirurgicale MENEGAUX.
 Pathologie médicale ... MOLLARET.
 Pathologie médicale MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale . PATEL.
 Pathologie chirurgicale . PETIT-DUTAILLIS.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHET.
 Pathologie chirurgicale . SENEQUE.
 Pathologie chirurgicale . SICARD.
 Pathologie médicale SOULIE.
 Obstétrique SUREAU.
 Pathologie médicale TURPIN.
 Pathologie chirurgicale . WILMOTH.

III. — AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Physiologie CHAILLEY-BERT.
 Obstétrique GUÉNIOT.
 Pathologie chirurgicale.. HEITZ-BOYER.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.

Obstétrique LE LORIER.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE.
 Obstétrique VAUDESCAL.
 Médecine légale..... PIEDELIEVRE.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.
ALAJOUANINE.
BRULÉ.
CHABROL.
CHEVALIER.
LAROCHÉ G.
LIAN.
MOREAU.
SEZARY.

Clinique
médicale.

MM.
BASSET.
GATELLIER
de GAUDART
d'ALLAINES
MOULONGUET
MOURE.

Clinique
chirurgicale

MM.
ECALLE
VIGNES

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

Education physique.....
Radiologie clinique.....
Stomatologie

Puériculture

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé.
LEDOUX-LEBARD.
DECHAUME.
N...

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

*Qui m'ont offert l'exemple
d'une vie toute de travail, de
simplicité et de bonté. Je
n'oublierai jamais ce qu'ils ont
fait pour moi et leur garderai
toujours une infinie gratitude.*

A MA MERE

*A qui je dois, tout, en trop
faible témoignage de ma re-
connaissance, de mon admi-
ration et de mon immense ten-
dresse.*

A MON PERE

*En gage de ma très profonde
affection.*

A LA MEMOIRE
DU DOCTEUR EUGÈNE BEAUJARD

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Ancien chef du Service d'Electro-Radiologie
de l'Hôpital Bichat
Mort au service de la Science

*Dont la bonté, la valeur et
la modestie m'ont laissé un
souvenir ineffaçable.*

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. PORTES

Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté
Accoucheur de la Clinique Tarnier

Dont l'enseignement lumineux, si profitable à tous, a définitivement orienté ma carrière. Qu'il me permette ici de le remercier de sa bienveillance à mon égard et de lui exprimer avec toute mon admiration, mon absolu et très respectueux dévouement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MOCQUOT

Professeur de Clinique Gynécologique
Chirurgien de l'Hôpital Broca
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui chaque jour m'a donné
des leçons de mesure et de
pondération et permis en même
temps d'admirer une technique
aussi brillante dans son
exécution que sûre dans ses résultats ; en hommage de très
grand respect.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-SOLAL

Accoucheur de l'Hôpital Saint-Antoine
Officier de la Légion d'Honneur

En assurance de ma très respectueuse gratitude pour les bontés qu'il n'a cessé de me témoigner pendant les six mois où j'ai eu le très grand honneur d'être son interne.

A MONSIEUR LE DOCTEUR AMELINE

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de l'Hospice d'Ivry

Qui dès le début de mes études médicales, m'inspira une respectueuse et confiante admiration et dont la bienveillance, la patience et les extraordinaires qualités d'enseignement rendirent si profitable et si agréable mon trop bref séjour dans son service.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de mon profond attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN RAVINA

Accoucheur de l'Hôpital Saint-Louis

*dont l'amabilité et l'extrême
bienveillance ont rendu mon
stage dans son service beaucoup
trop court à mon gré. Qu'il
veuille bien accepter ici, l'ex-
pression de mon fidèle dévoue-
ment et de ma très respectueuse
affection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN BERGER

Chirurgien de l'Hôpital Necker

*Qui a guidé mes débuts en
chirurgie, discipliné mes gestes
et ordonné mes habitudes.*

*En témoignage de ma plus
vive reconnaissance et de mon
grand respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ALBERT LEVANT

Accoucheur des Hôpitaux

*Qui m'initia à l'obstétrique,
en assurance de mon profond
respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. BASSET

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Broussais

*Qui fut mon premier maître
dans les hôpitaux, en témoi-
gnage de profond respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR KUSS

Chirurgien des Hôpitaux

*En hommage de respectueuse
reconnaissance et d'affectueux
attachement.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. CORDIER

Professeur agrégé de la Faculté
Chirurgien des Hôpitaux

*Dont les conseils me furent
si précieux et la bienveillance
si réconfortante ; en témoi-
gnage de respectueuse affection.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR L. BAZY

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. AUBERTIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DEBRE

MONSIEUR LE DOCTEUR HEITZ-BOYER

*En hommage de respectueuse
gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FRANÇOIS LEPAGE

Accoucheur des Hôpitaux

En remerciement des enseignements et des conseils qu'il a bien voulu me donner au cours de mon internat.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE MAYER

Accoucheur des Hôpitaux

En témoignage de ma très grande sympathie et de ma vive gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES VARANGOT

Accoucheur des Hôpitaux

En assurance de ma reconnaissance et de ma profonde amitié.

AUX DOCTEURS

FRANCIS LAZARD

PAUL MORIN

RAOUL PALMER

Avec toute ma reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

La question de l'interruption de la gestation semble avoir trouvé en France depuis quelque temps un regain d'actualité.

Lé rapport de BALARD et MAHON au Congrès de 1939, les discussions à l'Académie de Médecine en 1941 ainsi que le thème choisi par Monsieur le Professeur PORTES pour sa leçon inaugurale en 1942 montrent bien que ce problème est tout à fait à l'ordre du jour.

La question est en effet extrêmement complexe, car de nombreuses raisons d'ordre social, religieux ou moral s'opposent au principe même de l'interruption de la grossesse dont les indications restent, malgré tous les travaux, extrêmement débattues. Par contre, les méthodes qui la réalisent, sont beaucoup mieux définies et codifiées. Cependant, aucune de ces méthodes n'est exempte de dangers ni d'inconvénients, et chacune d'elles doit être discutée en présence de chaque cas particulier.

Aussi, croyons-nous faire œuvre utile en rapportant quelques observations d'une opération actuelle-

ment souvent utilisée pour interrompre la gestation : l'hystérotomie abdominale, et nous remercions vivement notre Maître, Monsieur le Professeur PORTES de l'honneur qu'il nous fait en nous confiant le soin de publier les résultats de son expérience sur un procédé qu'il fut le premier à introduire en France.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

L'opération que nous nous proposons de décrire eut selon les années une fortune des plus diverses.

Les premiers auteurs qui la proposèrent ou la pratiquèrent eurent à subir des critiques extrêmement violentes, car la majorité des accoucheurs de cette époque répugnaient à la voie haute et préféraient même au prix des pires difficultés utiliser la voie basse à laquelle ils étaient davantage accoutumés. L'opération césarienne était en effet une intervention encore grave utilisée comme moyen extrême en cas d'échec ou d'insuffisance manifeste des méthodes obstétricales. Il ne faut donc pas s'étonner que l'idée de pratiquer la laparatomie pour interrompre une gestation ait choqué au début la majorité des obstétriciens de ce temps. Aussi nous comprenons fort bien que lorsque DEEVER à la Société de Philadelphie en 1911 proposa l'hystérotomie afin d'éviter les difficultés de l'évacuation cervico-vaginale en cas de gros-

sesse ayant dépassé le terme de quatre mois, beaucoup d'auteurs lui aient répliqué que le chirurgien capable de pratiquer une laparotomie était à fortiori capable d'effectuer un avortement par les voies naturelles.

Cependant, à la suite des travaux et de l'expérience de plusieurs accoucheurs à l'esprit chirurgical, le succès de l'hystérotomie abdominale grandit rapidement, si rapidement même que certains auteurs comme ANDERES par exemple, abandonnèrent presque complètement les autres méthodes au profit de cette opération. Heureusement, une réaction et un retour à des opinions plus calmes, survinrent rapidement ; mais le principe était acquis et les mérites de l'intervention, dans certaines conditions, définitivement démontrés.

La paternité de l'hystérotomie abdominale est difficile à attribuer, car les premières publications à son sujet furent très succinctes pour ne pas dire timides. Plusieurs chirurgiens même, ignorant des travaux de leurs confrères, pensèrent de bonne foi avoir été les premiers à imaginer et effectuer l'opération. Ce n'est que lorsque le succès de l'hystérotomie fut assuré que l'on vit paraître dans les revues médicales des professions de foi ou même de sévères demandes de justification, comme l'article du Zentralblatt für Gynäkologie ou Sellheim tance vertement Doerfler en lui reprochant d'ignorer que l'invention de la méthode appartient à lui-même Sellheim, ce qui était d'ailleurs également faux.

Cependant, avec le recul des années, le nom de WALTHARD fut attribué à ce procédé d'évacuation de l'utérus et il semble bien en effet que WALTHARD fut un des premiers à l'effectuer. En tous cas, cet auteur en fournit l'étude la plus complète en inspirant un article de son élève Marie Stutz en 1923.

C'est à la Société Médicale de Francfort-sur-le-Mein, le 4 mars 1912, au cours de la discussion d'un rapport de ROSENTHAL sur les indications et la technique de l'avortement artificiel combiné à la stérilisation que WALTHARD décrivit pour la première fois son procédé et annonça qu'à cette date il l'avait déjà pratiqué 18 fois sous rachi-anesthésie sans aucun cas de mortalité post-opératoire. Malheureusement, cette communication n'est consignée dans le Munchener Medizinische Wochenschrift qu'en une quinzaine de lignes et WALTHARD ne donne pas la date de sa première intervention. Les réactions de l'auditoire à cette communication ne furent pas enthousiastes : SCHAFFEN mit en doute que l'opération fut aussi simple et exempte d'hémorragie que WALTHARD le proclamait et il déclara qu'il convenait de préférer la voie vaginale. ROSENTHAL résumant les débats, conclut que la méthode la plus sûre consistait certainement à pratiquer l'avortement par voie basse, puis après une attente de quelques semaines à effectuer une stérilisation par voie vaginale ; ainsi, disait-il, on évitera au maximum de graves hémorragies, qui semblent tout à fait à redouter avec le procédé de WALTHARD.

Un auteur en Europe avait cependant avant WAL-

THARD, effectué une interruption de grossesse par hystérotomie : c'est le Professeur MULLER qui, en 1898, fit publier l'observation du cas par son élève BEUTNER. Mais l'idée directrice n'était pas celle qui préoccupa WALTHARD quelques années plus tard, car la gestation ne fut interrompue qu'occasionnellement. Il s'agissait en effet d'une multipare enceinte de cinq mois, qui présentait de graves troubles de compression pelvienne en rapport avec un volumineux fibrome du ligament large. Le Professeur MULLER ayant à la laparotomie, jugé le fibrome inextirpable, évacua l'utérus par une incision médiane antérieure et pratiqua la stérilisation par l'ablation d'un ovaire d'un côté et la ligature tubaire au catgut du côté opposé. Les auteurs rapportèrent cette observation comme un cas curieux de césarienne mais sans songer à en généraliser la technique à d'autres cas d'interruption de grossesse.

On peut donc conclure qu'en Europe, WALTHARD fut le promoteur de la méthode.

En Amérique cependant, deux chirurgiens pratiquèrent certainement avant WALTHARD l'hystérotomie abdominale pour interruption de grossesse. L'un de ces chirurgiens, est CHILDS qui, en 1910, après laparotomie, évacua un utérus gravide par incision transversale basse du corps utérin et pratiqua une stérilisation simultanée. Malheureusement, malgré toutes nos recherches bibliographiques, nous n'avons pu contrôler cette observation qui ne fut rapportée qu'ultérieurement par OGINZ en 1926.

Le deuxième chirurgien américain qui eut véritablement l'idée originale d'évacuer l'utérus gravide par voie abdominale et qui en publia les résultats fut J. V. DEEVER. En effet, au Congrès de la Section Gynécologique de l'Américan Médical Association en juin 1912, DEEVER rapporta que, séduit par les avantages techniques que lui offrirent 14 cas d'hystérotomie pratiquées pour différentes raisons sur des femmes non enceintes, il eut l'idée d'étendre les indications de l'opération à l'obstétrique. Et c'est ainsi qu'en septembre 1910, il évacua par hystérotomie abdominale l'utérus gravide d'une femme atteinte de toxémie extrêmement grave. L'intervention fut simple et le résultat excellent. Aussi, J. V. DEEVER pensa-t-il avoir inventé une méthode qui certainement était la meilleure « en cas de toxémie gravidique quand la situation devient très sérieuse et qu'un secours rapide est nécessaire ». Il engagea donc son frère, le Dr H. C. DEEVER, au cours de la même année 1910, à pratiquer dans un cas semblable une intervention analogue qui fut également suivie d'un succès complet.

Ces deux publications, malgré l'excellence des résultats, provoquèrent une réprobation unanime et la majorité des Congressistes repoussa l'idée de pratiquer un avortement par voie haute, la méthode paraissant beaucoup trop compliquée, choquante et dangereuse.

Nous voyons donc que DEEVER fut très probablement le premier à imaginer d'interrompre une grossesse par hystérotomie abdominale. Ce fut lui en tout

cas qui en publia l'observation la plus ancienne en rapportant, en même temps qu'une technique excellente une indication opératoire précise. Aussi, pour notre part, le considérons-nous comme l'inventeur de la méthode. Nous sommes heureux de lui rendre cette justice car son nom paraît avoir été ignoré de la majorité des auteurs qui s'occupèrent par la suite de cette question.

La méthode née ainsi ne tarda pas à se généraliser rapidement dans le monde, malgré les critiques qu'elle eût à subir au début.

Dans les pays de langue allemande surtout, elle connut très vite un gros succès. En 1913, en effet, dans le *Monatschrift fur Geburts und Gynakologie*, SELLHEIM, lui consacra un long article en apportant déjà une statistique de 10 interventions. L'année suivante, ANDERES publia sa technique et ses résultats basés sur 15 cas, en même temps qu'HOFFMANN dans le *Zeitchrift fur Geburts und Gynakologie*, rassemblait 15 observations de cette méthode, appliquée dans le service du Professeur GUGGISBERG, à la clinique de Berne. Les publications sur ce procédé devinrent ensuite très nombreuses ; aussi ne citerons-nous que les études particulièrement importantes de SELLHEIM, de VOGT et le rapport où DOERFLER en 1923 se croyant l'inventeur de la méthode, baptisa l'opération du nom de *Kleine Kaiserochnitt*, terme qui fit fortune par la suite. Enfin, Marie Stutz et ANDERES en 1935, rapportèrent des statistiques basées sur les chiffres énormes de 665 et 1.395 observations.

Aux Etats-Unis où pourtant il a été inventé, le procédé connut un succès beaucoup moins colossal. Cependant, FINDLEY en 1915, dans un article de l'*American Journal of Obstetrics*, relate 4 observations d'hystérotomie abdominale pour interruption de la gestation et, faisant l'historique de la question en impute l'invention originale à SELLHEIM. Puis, pendant de longues années, la méthode semble tomber dans l'oubli jusqu'à ce qu'OGINZ en 1928, plaide à nouveau en sa faveur et qu'enfin, MENDENHALL, en 1932, mette au point la question dans un article dans l'*American Journal of Obstetrics and Gynecology*.

En Grande-Bretagne et en Irlande, la méthode fut employée pour la première fois par BONNEY qui la publia en 1918 dans *The Lancet*, mais cet article n'eut pas grand retentissement et il faut attendre jusqu'en 1930 pour voir survenir des discussions sur ce sujet. A cette date en effet, HAULTAIN et KENNEDY préconisèrent beaucoup l'hystérotomie au cours d'un débat à l'EDINBURG Obstétrical Society. HOLLAND, trois ans plus tard, adoptant les conclusions de ces auteurs, insista à nouveau sur les mérites de cette intervention.

En France, l'opération fut exécutée pour la première fois en 1923 par Monsieur le Professeur PORTES qui d'ailleurs à cette époque, ignorait les publications étrangères sur ce sujet. Le premier résultat fut excellent. Aussi, dans les années qui suivirent, eut-il l'occasion d'intervenir à nouveau dans les mè-

mes conditions si bien qu'il put en 1929 publier une étude d'ensemble de cette question dans Gynécologie et Obstétrique. Sa technique fut alors adoptée par la majorité des auteurs français et en 1935, MM. BRINDEAU et LANTUEJOUL firent paraître également dans Gynécologie et Obstétrique un article important où ils traduisaient même sous le terme de « petite césarienne » le nom donné par DOERFLER à l'opération.

Ainsi les avantages de l'hystérotomie abdominale furent reconnus peu à peu dans le monde entier. ALFIÉRI, en 1918, et BACCIALI en 1925, la préconisèrent en Italie, RAMOS et BELLA lui consacrèrent un article dans la *Semama Medica* de Buenos-Aires en 1924. En Russie enfin, il semble que cette technique ait été adoptée dès 1920, mais l'état incomplet des publications russes dans les bibliothèques et les circonstances actuelles ne nous ont pas permis d'approfondir nos recherches concernant la littérature soviétique.

On voit donc que l'hystérotomie abdominale pour interruption de la gestation fut appliquée par un grand nombre d'auteurs. C'est dire que la technique préconisée par chacun d'eux subit de nombreuses modalités.

Le mode d'incision de l'utérus surtout a varié beaucoup selon les auteurs et les années.

SELLHEIM par exemple utilisa en 1913, une incision utérine transversale située immédiatement au-dessus et en arrière du fond utérin. Puis, dans les années

suivantes, il abandonna l'incision transversale pour une incision longitudinale sur la face postérieure de l'utérus près du col, pensant ainsi éloigner davantage la ligne de suture de la grande cavité péritonéale. Enfin, désireux de mieux péritoniser encore, SELLHEIM, se rallia par la suite, à une incision basse effectuée sur l'isthme après décollement vésical.

Plusieurs auteurs, dont VOGT, DOERFLER, DI FRANCESCA, préconisèrent également une incision portant sur le col, le segment inférieur et la partie basse du corps utérin, incision verticale pour la plupart de ces auteurs, incision transversale pour DOERFLER. Mais la caractéristique de la technique de tous ces auteurs consistait à tracer l'incision après décollement de la vessie et à rabattre celle-ci sur la ligne de suture.

A l'opposé, beaucoup d'autres chirurgiens jugeant cette technique inutilement compliquée ou capable de favoriser des accidents infectieux partis du col, restèrent fidèles à l'incision corporéale de l'utérus. Mais cette incision, selon les auteurs, portait à des niveaux différents du corps utérin, pouvant être longitudinale ou transversale. WALTHARD, DEEVER, OGINSZ, et plus dernièrement MENDENHALL et HOLLAND, n'utilisèrent que l'incision corporéale, longitudinale, médiane et antérieure. Par contre, WEBER en 1933 préconisa une incision transversale antérieure à hauteur des ligaments ronds étendue sur une largeur d'1 à 3 cm. selon l'âge de la grossesse. FRITZ LANGE, en 1939, utilisa également une incision transversale, mais située plus haut au niveau du fond utérin et

tracée après mise en place temporaire dans un but hémostatique d'une sonde de Nelaton serrée autour de l'isthme.

D'autres auteurs, comme ROSENSTEIN ou WITTENBURG se montrèrent enfin éclectiques, utilisant indifféremment l'une ou l'autre des deux méthodes d'hystérotomie, basse ou corporeale.

L'évacuation de l'œuf par la plaie utérine fut de même exécutée de différentes façons. Certains auteurs, comme WALTHARD, DOERFLER, OGINZ, se contentant d'énucléer l'œuf par pression du corps utérin pour pratiquer ensuite une révision au doigt entouré d'une compresse ; d'autres au contraire, comme WEBER, HOFFMANN, ANDERES, GUGGISBERG, effectuant en plus un curettage de la cavité utérine.

SELLHEIM et VOGT préconisèrent même la dilatation rétrograde du col aux bougies de HEGAR, suivie d'un tamponnement utérin. Ce tamponnement réalisé par des mèches faisant issue dans le vagin était destiné à assurer une meilleure hémostase, ainsi qu'un meilleur drainage de la cavité. Mais cette méthode fut très vite abandonnée et combattue, car les résultats montrèrent bientôt qu'elle allait à l'encontre de son but en favorisant l'infection et gênant la cicatrisation utérine. Le curettage et la dilatation du col furent de même rapidement rejetés car ces procédés se révélèrent toujours au moins inutiles et parfois dangereux.

Nous voyons donc que DEEVER et WALTHARD furent les inventeurs d'un procédé d'interruption de la gros-

sesse qui fut exécuté par la suite par de nombreux auteurs dans ses deux grandes modalités techniques.

Dans les pays de langue allemande, l'hystérotomie basse après décollement vésical fut la plus fréquemment utilisée. En France, par contre, seule l'hystérotomie corporéale, fut, semble-t-il, exécutée jusqu'ici.

CHAPITRE III

LES INDICATIONS DE L'HYSTÉROTOMIE ABDOMINALE PAR RAPPORT AUX AUTRES MÉTHODES D'INTERRUPTION DE LA GESTATION

Les nombreux procédés d'interruption de la gestation peuvent se classer en deux grandes catégories de méthodes obstétricales et de méthodes chirurgicales.

Les méthodes obstétricales qui sont les plus simples et les plus anciennement utilisées, peuvent elles-mêmes être rapides ou lentes.

Les méthodes lentes qui font appel à la contractilité utérine consistent en dilatation progressive du col au moyen de tiges de lamineaires, de ballons ou de sondes.

Mais la dilatation aux lamineaires n'apporte pas toujours de bons résultats. Elle est en effet parfois inef-

ficace, car il arrive assez souvent, chez les primipares âgées surtout, que malgré la pose de plusieurs lamineuses pendant plusieurs jours consécutifs, l'orifice interne du col ne cède pas et que seul l'orifice externe se dilate. De même il n'est pas non plus sans inconvénients au point de vue infectieux de laisser pendant un laps de temps parfois prolongé, un corps étranger intra-utérin qui obstrue le col.

Les ballons sont justiciables des mêmes critiques. Mais ils présentent encore des inconvénients propres. Les ballons se rompent en effet, très souvent. De plus, leur mise en place nécessite une certaine déhiscence du col qui n'existe que chez les multipares, si bien que chez les primipares, la dilatation au ballon est pratiquement irréalisable.

Quant aux sondes, elles s'avèrent assez souvent inefficaces, risquant en outre d'entraîner de graves hémorragies en provoquant le décollement du placenta.

Les méthodes obstétricales lentes sont donc constantes dans leurs résultats.

Les méthodes obstétricales d'évacuation rapide consistent essentiellement dans la dilatation aux bougies suivies de curettage extemporané. Mais cette dilatation comporte plusieurs inconvénients. Elle est en effet très douloureuse, et par conséquent shockante, nécessitant le plus souvent une anesthésie générale car l'anesthésie locale par infiltration des paramètres est souvent insuffisante. Enfin, quelle que soit la douceur et l'habileté de l'opérateur, quel que soit le type

de bougies employées, on risque toujours de traumatiser le segment inférieur et de provoquer des hématomes du ligament large.

Aussi, pensons-nous, que seules sont bonnes les méthodes de dilatation progressive.

On peut faire également à tous ces procédés obstétricaux un certain nombre de reproches généraux.

Ces procédés impliquent en effet, très souvent le curettage, si l'on veut éviter à la femme le travail d'un avortement spontané avec ses risques de métrorragie abondantes ou prolongées. Or, le curettage est une opération toujours très douloureuse lorsqu'il est pratiqué sans anesthésie ou même sous anesthésie locale. C'est de plus, une intervention traumatisante et dangereuse à beaucoup de points de vue.

D'autre part, après le terme de 4 mois, alors que le fœtus est plus volumineux et plus ossifié, alors que le placenta est plus gros, l'évacuation à travers le col devient une opération souvent très pénible ; et lequel d'entre nous ne se souvient pas de ses propres angoisses au cours de semblables curettages où l'on hésite entre la crainte de perforer ces utérus si mous et la crainte d'abandonner un fragment placentaire.

D'autre part, les procédés obstétricaux ne sont pas exempts de dangers septiques. Le vagin, et le col de l'utérus sont des régions difficiles à stériliser ; la pose prolongée de lamineaires obstruant le col, les mèches vaginales destinées à les maintenir en place et enfin le curettage secondaire favorisent manifes-

tement une infection qui peut être particulièrement redoutable chez ces sujets débilités.

Enfin, il existe deux grandes catégories de reproches généraux qu'on peut faire à ces méthodes : ce sont d'une part leur lenteur, car selon nous, seules les méthodes de dilatation douce et progressive sont recommandable et d'autre part, l'impossibilité de pratiquer une stérilisation associée. La stérilisation est en effet très fréquemment indiquée en même temps que l'interruption de la grossesse. Les méthodes obstétricales obligent donc à pratiquer une intervention dans un deuxième temps. Certains auteurs ont bien préconisé de stériliser ces malades par les rayons X mais cette tactique est totalement abandonnée actuellement car ce procédé entraîne une ménopause artificielle capable de provoquer les retentissements les plus fâcheux sur l'organisme ainsi que l'ont bien montré Messieurs PORTES et PASTEUR VALERY-RADOT.

Les méthodes chirurgicales d'interruption de la grossesse comprennent en dehors de l'hystérotomie abdominale, l'hystérotomie vaginale et l'hystérectomie.

L'hystérotomie vaginale dans des cas bien choisis est certainement une excellente méthode rapide et élégante.

Elle est cependant difficile à mener sous l'anesthésie locale qui est indiscutablement ainsi que nous le verrons l'anesthésie de choix en matière d'interruption de grossesse.

D'autre part, en cas de primiparité et c'est là le plus gros reproche qu'on puisse lui faire, la césarienne vaginale est extrêmement pénible à exécuter correctement. En effet, le manque d'ampleur du vagin, la résistance du col à l'abaissement, et le danger consécutif de blessure vésicale doivent faire rejeter formellement cette opération chez les primipares.

Enfin, la stérilisation associée est souvent dangereuse même chez les multipares car après avoir incisé le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin, il peut être difficile de faire basculer dans le vagin le corps utérin volumineux. On s'expose ainsi à des hémorragies difficiles à tarir.

Les hystérectomies avec leurs différentes variantes représentent par contre un procédé à déconseiller formellement.

Certes l'hystérectomie abdominale est une intervention qui peut s'effectuer rapidement même sous anesthésie locale et qui n'entraîne qu'une très minime perte de sang. Cependant il s'agit là d'une opération à rejeter en matière d'interruption de grossesse car le *shock* qu'elle entraîne compense trop largement les inconvénients de la légère spoliation sanguine qui accompagne l'hystérotomie.

De plus, l'hystérectomie est une méthode anti-physiologique et mutilante qui interdit toute conception ultérieure et qui provoque une ménopause anticipée ou tout au moins supprime la fonction menstruelle ; or, nous savons que chez la plupart des malades où l'interruption de la grossesse est indiquée, qu'il

s'agisse de cardiaques, de rénales, d'hypertendues ou de tuberculeuses, toute perturbation endocrinienne apporte un élément défavorable surajouté.

Nous voyons donc que toutes les méthodes d'interruption de la gestation comportent un certain nombre d'aléas ; l'hystérotomie abdominale n'en est d'ailleurs pas exempte elle non plus ainsi que nous l'étudierons ultérieurement. Cependant elle présente dans certaines conditions que nous allons envisager des avantages indiscutables.

Quatre conditions nous semblent fournir les indications majeures de l'hystérotomie.

Ce sont : le caractère d'urgente nécessité de l'évacuation utérine, la primiparité, le terme relativement avancé de la grossesse et la nécessité d'une stérilisation associée.

L'urgence peut obliger en effet à abandonner toute méthode obstétricale. Il est bien certain qu'une asystolie rapidement progressive, que certains cas de vomissements incoercibles ou de toxémie gravidique extrême, que certaines pyélonéphrites gravido-toxiques nécessitent fréquemment une évacuation immédiate de l'utérus gravide. L'hystérotomie est alors le procédé le plus expéditif et le plus simple, surtout si la femme est une primipare.

Les difficultés techniques qu'entraîne la primiparité dans les opérations par voie basse apportent en effet un gros argument en faveur de la petite césarienne. Chez les primipares âgées, qui possèdent si souvent un col rigide et des tissus dépourvus de toute sou-

plesse, les opérations par les voies naturelles restent toujours très hasardeuses : l'hystérotomie vaginale en tout cas est absolument à déconseiller sur un tel terrain et il n'y a pas de doute qu'il convient de préférer toujours l'hystérotomie abdominale qui réalise une intervention dont les différents temps bien rythmés et toujours les mêmes s'exécutent entièrement sous le contrôle de la vue avec le maximum d'aisance et d'efficacité.

Le terme relativement avancé de la grossesse est également un élément important et nous avons déjà dit combien fréquemment après le quatrième mois de la gestation, il était difficile et dangereux d'évacuer l'utérus par la voie cervico-vaginale. BONNEY n'hésite pas à déclarer qu'après le sixième mois, l'évacuation de l'œuf par le col est une formidable opération. POUILLOT, dans une thèse, à vrai dire déjà ancienne rapporte six cas de morts sur 25 gestations interrompues dans ces conditions chez des cardiaques. L'hystérotomie bénéficie donc là encore d'un préjugé favorable car elle évite toujours les risques de perforation utérine, le shock de manipulations aveugles et souvent violentes et les déséquilibres circulatoires qu'entraînent des hémorragies importantes.

Enfin, très fréquemment, la stérilisation est indiquée en même temps que l'évacuation de l'œuf. Il est alors beaucoup plus simple de pratiquer ces deux opérations en une seule séance opératoire. On évitera ainsi à la malade l'intoxication d'une deuxième anesthésie, ainsi que les soucis et les risques d'une nou-

velle intervention qui nécessite d'ailleurs à elle seule la laparotomie.

Il faut noter que le souci de pratiquer en un seul temps la stérilisation et l'interruption de la gestation constitue pour la majorité des auteurs et en particulier pour MM. BRINDEAU et LANTUÉJOUL l'indication majeure de la voie abdominale. Nous pensons pour notre part que c'est là en effet un argument de valeur, mais cependant de moindre importance que la primiparité ou l'urgence de l'évacuation. Aussi contrairement à WALTHARD ou à SELLHEIM qui pratiquèrent toujours simultanément les 2 opérations, avons-nous effectué à plusieurs reprises (obs. III, IV et VII) les hystérotomies sans stérilisation.

Mais d'autres conditions, peut-être cependant moins importantes que les précédentes, peuvent encore inciter à préférer l'hystérotomie.

C'est ainsi que chez les cardiaques rhumatisantes, toute infection même atténuée est dangereuse en raison de la possibilité de greffe secondaire d'une maladie d'Osler. L'hystérotomie étant une intervention aseptique, écartera ce risque au maximum.

De même il est des cas où il faut réduire à tout prix la perte de sang : les malades atteintes d'anémie pernicieuse, ou les malades très shockées bénéficieront ainsi grandement de l'intervention.

Enfin, dans des conditions d'ailleurs assez exceptionnelles, une intervention associée est indiquée et rien ne s'oppose par exemple à pratiquer en même temps que l'interruption de grossesse la reposition

d'un utérus rétroversé, une myomectomie facile ou l'ablation d'un kyste de l'ovaire. L'incertitude même du diagnostic peut inciter à la voie haute ainsi qu'en témoigne notre observation n° VI.

Nous voyons donc qu'il existe de nombreuses indications de l'hystérotomie abdominale. Il ne faut pas oublier cependant que la voie basse qui respecte entièrement l'anatomie et la physiologie génitales reste ainsi que l'a toujours rappelé le Professeur PORTES, le procédé le plus simple et le meilleur, lorsqu'il est facilement réalisable. D'autre part, aucune des indications que nous avons énumérées ne peut strictement à elle seule emporter la décision opératoire.

Par contre, la réunion de plusieurs de ces indications ainsi que l'existence d'une série d'objections contre les méthodes utilisant les voies naturelles, créent une sorte de contexte clinique qui doit faire choisir l'hystérotomie abdominale. Dans ces conditions, on aura toujours à se louer d'avoir utilisé cette intervention élégante et sûre.

Nous pouvons donc dire en conclusion que l'hystérotomie abdominale vit des inconvénients ou des dangers des autres méthodes et que deux éléments principaux l'indiquent particulièrement : la primiparité et l'urgence de l'évacuation utérine.

CHAPITRE IV

LES ANESTHÉSIES

La question de l'anesthésie est particulièrement importante en matière d'interruption de la gestation car l'opération s'exécute toujours sur une femme malade ou tarée. Il importe donc que l'anesthésie soit aussi peu shockante ou toxique que possible.

En pratique, on a le choix entre deux modes d'anesthésie : l'anesthésie générale et l'anesthésie locale, car l'anesthésie épidurale est manifestement insuffisante et l'anesthésie rachidienne est à rejeter dans tous les cas.

En effet, la rachi-anesthésie provoque toujours une perturbation tensionnelle et vasculaire intense. Dans le cas qui nous occupe, ce seul argument suffit à la condamner, car toutes nos malades sont des cardiaques décompensées, des shockées ou des intoxiquées; les rénales d'ailleurs ne peuvent, elles non plus, être insensibilisées par ce procédé et FORGUE dans son

traité d'anesthésie déclare qu'il existe « une catégorie de malades chez lesquelles nous avons appris à redouter la rachi-anesthésie et le shock qu'elle provoque : ce sont certaines hyperazotémiques chez lesquelles une forte rétention chlorurée est associée à une rétention uréique marquée ». La tuberculose est également une contre-indication, car plusieurs observations de méningites tuberculeuses après rachi-anesthésie ont été rapportées. De même chez les infectées, la rachi-anesthésie a pu provoquer une localisation méningée du germe ; cette méthode est d'ailleurs beaucoup trop shockante sur un tel terrain.

Aussi, nous élevons-nous contre les opinions de PETERSEN, de REDENZ, ROSENSTEIN, VOGT, WITTENBURG, qui préconisèrent tous la rachi-anesthésie. Nous nous étonnons même que d'autres auteurs comme HOLLAND, OGINZ, ou CREMNITZER aient pu mettre en parallèle les avantages respectifs de la rachi-anesthésie et de l'anesthésie locale, car il est trop évident que l'action favorable de la rachi sur la rétraction utérine ne peut contrebalancer le schock général et les graves désordres tensionnels qu'elle détermine. Monsieur le Professeur PORTES n'a jamais employé personnellement cette méthode qu'il pense devoir être absolument rejetée dans tous les cas d'interruption de la gestation.

L'anesthésie générale par contre, est parfaitement légitime dans un grand nombre de cas.

ANDERES dans une étude comparative des résultats de l'anesthésie générale et de l'anesthésie locale, au

cours d'hystérotomies abdominales, déclare en se basant sur une statistique très étendue n'avoir observé aucune aggravation de la morbidité post-opératoire imputable à l'anesthésie générale. Les cardiaques elles-mêmes pourraient bénéficier de ce mode de narcose et M. VAQUEZ, dans une retentissante communication à la Société de Chirurgie, a bien montré ce point. Il est juste cependant d'ajouter qu'au cours de la même discussion, M. VAQUEZ a reconnu que l'existence d'une asystolie accusée ou que l'existence de crises d'œdème aigu du poumon s'opposaient à l'emploi de l'anesthésie par inhalation. Une telle restriction limite ainsi considérablement les indications de l'anesthésie générale chez nos cardiaques, où nous n'intervenons justement qu'en raison de troubles de décompensation.

De toute façon si l'on se décide à utiliser l'anesthésie générale par inhalation, il importe de discuter longuement le choix de l'agent anesthésique.

Le chloroforme est un anesthésique puissant. Mais beaucoup trop toxique, il détermine de profondes altérations hépatiques et rénales qui doivent le faire rejeter dans tous les cas.

L'éther irritant les voies respiratoires se montre particulièrement nocif chez les cardiaques et les tuberculeuses. Il possède de plus une action hypotensive qui peut le rendre dangereux. Il convient donc également de le proscrire.

Quant au chlorure d'éthyle il donne une anesthésie toujours insuffisante et prédispose aux syncopes.

Certains mélanges enfin sont également imparfaits et dangereux. Administrés en effet après l'appareil d'Ombredanne conçu pour l'éther, ils réalisent trois anesthésies successives au chlorure d'éthyle, à l'éther, puis au chloroforme. FRANÇOIS a pu dire ainsi dans sa thèse en parlant du SCHLEICH « qu'il additionnait les défauts de ses composants au lieu d'en dynamiser les avantages ».

Nous avons donc à choisir entre certains procédés d'anesthésies non toxiques actuellement bien répandues en France : les anesthésies au protoxyde d'azote et au cyclopropane.

Le protoxyde d'azote offre d'incontestables avantages car il est dépourvu de toute toxicité. De plus, il n'irrite pas les voies respiratoires et s'élimine avec une extrême rapidité.

Par contre, ce gaz présente le grave défaut de n'être actif qu'en très forte concentration. N'admettant ainsi qu'une faible proportion d'oxygène, il prédispose aux syncopes asphyxiques et ne procure qu'une anesthésie assez légère. Il est de plus hypertensif, et facilite les hémorragies.

Pour toutes ces raisons, l'anesthésie au protoxyde d'azote est contre-indiqué chez les malades en état d'anoxémie ainsi que chez les rénales hypertendues. Il représente par contre un excellent mode d'anesthésie des infectées, des vomisseuses, et des tuberculeuses.

Le cyclo-propane offre également des mérites exceptionnels. Comme le protoxyde d'azote, ce gaz s'éli-

mine en effet avec une extrême rapidité et paraît dépourvu de toxicité. Mais il présente sur le protoxyde d'azote l'avantage d'admettre une forte proportion d'oxygène car ce gaz possède une puissance anesthésiante comparable à celle du chloroforme.

Par contre, le cyclopropane est d'un prix de revient élevé. Il nécessite également l'aide d'un anesthésiste spécialisé pourvu d'un appareillage compliqué car ce gaz est d'une extrême inflammabilité. Mais surtout, le cyclopropane agit défavorablement sur l'appareil cardio-vasculaire ; c'est en effet un dépresseur cardiaque qui favorise beaucoup les troubles du rythme.

En conséquence, le cyclopropane semble représenter un anesthésique par inhalation très recommandable chez les infectées, les shockées, les tuberculeuses, mais il doit être rejeté chez les cardiaques.

On voit donc qu'aucune méthode d'anesthésie générale par inhalation n'est satisfaisante en cas de cardiopathies. Aussi a-t-on expérimenté dans ces conditions un dernier mode d'anesthésie générale : l'anesthésie à l'Evipan dont M. VIGNES a présenté une observation devant la Société d'Anesthésie et d'Analgésie en novembre 1938.

L'auteur rapporte dans cette communication que grâce à l'injection intra-veineuse de 2 gr. d'Evipan, il a pu obtenir chez une femme enceinte de 3 mois 1/2, en état d'hyposystolie, une anesthésie parfaite pendant une intervention qui dura plus d'une heure en raison de difficultés particulières. La tension artérielle ne varia pas pendant l'intervention. La malade

resta somnolente, pendant la première journée, mais les suites opératoires furent des plus satisfaisantes.

Malgré un aussi brillant résultat, nous ne pensons pas que l'emploi de l'Evipan soit à généraliser en cas de cardiopathies. En effet, la marge thérapeutique de l'Evipan est étroite et pour obtenir avec ce produit une anesthésie chirurgicale, il est nécessaire d'injecter de 65 à 77 pour cent de la dose mortelle. Si l'on ajoute qu'il existe de grandes variations d'action de ce barbiturique ainsi que de grandes variations de susceptibilité selon les sujets, si l'on ajoute aussi que l'Evipan est un dépresseur circulatoire et respiratoire violent, qu'il prédispose aux complications pulmonaires post-opératoires et qu'il n'échappe pas aux dangers communs d'irréversibilité des anesthésiques introduits définitivement dans la circulation, on comprendra aisément que son emploi ne soit pas recommandable pour obtenir une narcose complète chez les cardiaques et que nous le rejetions tout à fait.

En conséquence, nous pensons que chez les infectées, les shockées, les intoxiquées, les tuberculeuses, l'anesthésie au protoxyde ou au cyclopropane est très favorable.

Chez les rénales hypertendues, il faut par contre prescrire formellement le protoxyde en raison de son action sur la tension artérielle, le cyclo-propane semble également dangereux sur ce terrain en raison de son action dépressive cardiaque.

Mais chez les cardiaques décompensées, tous les

modes d'anesthésies générales sont défavorables et nous pensons qu'il faut utiliser l'anesthésie la moins toxique de toutes et la plus sûre, celle qui convient d'ailleurs parfaitement à tous les cas : l'anesthésie locale.

L'anesthésie locale est la méthode de Reclus qui doit être considéré comme le père de ce procédé dont l'invention ne date que des premières années du vingtième siècle (Paul RECLUS : l'anesthésie localisée par la cocaïne, Paris, 1903). Elle fut vraisemblablement appliquée pour la première fois à l'hystérotomie abdominale pour interruption de la grossesse par FRYGIESI et WALTHARD qui tous deux la recommandèrent comme l'anesthésie idéale.

Mais depuis ces travaux, de très nombreux perfectionnements sont encore venus améliorer cette méthode, perfectionnements portant sur la solution anesthésiante, sur la préparation des malades, sur l'instrumentation et la technique même de l'anesthésie.

RECLUS n'utilisait en effet au début que des solutions de cocaïne et ne pouvait par conséquent dépasser la dose totale de 40 à 50 cc. de solution. Cette quantité de liquide limitait ainsi l'emploi de l'anesthésie locale à des opérations de petite chirurgie. Mais la découverte de nouveaux alcaloïdes de synthèse a permis d'étendre considérablement le champ de ce procédé.

La novocaïne, en effet, ou ses homologues, syncaïne, scurocaïne, allocaïne, stovaïne, bien que légèrement

moins active que la cocaïne, possède une toxicité dix fois moindre que cette dernière. La percaïne enfin, qui possède un pouvoir anesthésiant 20 fois supérieur à celui de la novocaïne est cependant 5 fois plus toxique.

Tous ces alcaloïdes présentent des propriétés pharmacologiques analogues. Ils n'ont aucune action sur l'appareil respiratoire ni sur la cellule hépatique. Au point de vue rénal, ils produiraient tout au plus quelques légers troubles de la diurèse aqueuse. Par contre, leur action sur l'appareil circulatoire est un peu plus marquée : les doses faibles ou moyennes semblent en effet provoquer de la pâleur, une augmentation de la tension artérielle, ainsi qu'une accélération du pouls qui est vraisemblablement une conséquence de l'action de l'alcaloïde sur le sympathique cardiaque. Les grosses doses provoquent au contraire, une chute immédiate de la tension artérielle, puis l'inhibition cardiaque.

Mais la toxicité de tous ces corps dépend de très nombreux facteurs dont la dilution du produit est le plus important.

Toutes les expérimentations démontrent en effet, que les solutions diluées sont infiniment moins toxiques à doses totales égales que les solutions fortes. Il y a donc intérêt à n'utiliser que des solutions ne dépassant pas le titre de un pour cent ou même de un pour deux cents.

La vitesse de pénétration entre également en jeu et c'est pourquoi il importe, au cours de l'anesthésie

locale, d'injecter le produit très lentement et d'éviter surtout toute pénétration vasculaire.

La toxicité de la novocaïne est également atténuée par l'addition de certaines substances synergiques dont l'adrénaline est la plus couramment utilisée. L'adrénaline paraît agir en ralentissant la résorption de l'alcaloïde.

Enfin, l'état constitutionnel du patient joue également un grand rôle car il existe d'un sujet à l'autre des variations considérables de susceptibilité. Les shockées, les infectées, les hypertendues, sont ainsi beaucoup plus sensibles à la toxicité de l'anesthésique tandis que les émotives, les anxieuses, peuvent dans des cas tout à fait exceptionnels d'ailleurs présenter des accidents réflexes graves à la suite de l'injection d'une dose minime de novocaïne.

La notion de tous ces éléments a conduit ainsi à prendre certaines précautions qui évitent pratiquement la possibilité de tout accident au cours de ce procédé d'anesthésie.

On n'utilisera en effet que des solutions très diluées et la solution à un pour deux cents qui est la plus usuelle, paraît également la plus favorable car elle fournit une anesthésie excellente en n'entraînant qu'un minimum de réactions. 100 cc. de cette solution peuvent être injectés sans aucun risque car la dose usuelle de novocaïne absolument inoffensive est de 50 ctg. Cependant certains auteurs n'hésitent pas à injecter 200 cc. et plus de cette solution, dose qui serait d'ailleurs tout à fait disproportionnée en cas

d'hystérotomie abdominale. D'autres solutions encore plus diluées ont été proposées. Le liquide de PERTHES, dont la composition est la suivante :

Novocaïne : 12 gr. 50 ;

Percaïne Ciba : 0 gr. 625 ;

NaCl : 45 gr.

Eau distillée : QS pour 5.000.

et dont on peut injecter sans danger jusqu'à 600 cc. a pu ainsi donner d'excellents résultats. Nous n'avons cependant jamais utilisé ce liquide, car 100 cc. de la solution de novocaïne à un pour deux cents, nous ont toujours suffi pour pratiquer l'hystérotomie dans les meilleures conditions.

L'adjonction d'adrénaline, avons-nous dit, diminue encore la toxicité du liquide anesthésiant, mais nous ne pensons pas cependant que cette adjonction soit favorable dans le cas qui nous occupe. L'hystérotomie abdominale est en effet fréquemment exécutée chez des femmes cardiaques ou hypertendues, toutes en état de déséquilibre circulatoire et neuro-végétatif. L'hypertension et la tachycardie qu'entraîne invariablement l'adjonction d'adrénaline semble alors sur un tel terrain particulièrement néfaste. Nous pensons même que l'alcaloïde est capable de déclencher une crise d'œdème aigu du poumon depuis que nous avons observé une alerte semblable survenant chez une de nos malades dans ces conditions (obs. n° I). HORINE, en tous cas, rejette absolument l'usage de la solution de novocaïne adrénalinée chez les cardiaques.

Nous savons de plus qu'on a accusé la décharge adrénalinique produite sous l'action de la peur d'être la cause de l'inhibition cardiaque, apparaissant au cours d'anesthésies locales chez des sujets émotifs. De même, on connaît bien actuellement le rôle que joue l'hyperadrénalinémie dans la genèse de la fièvre post-opératoire.

Il semble donc peu rationnel d'augmenter encore la teneur en adrénaline des humeurs. Aussi, d'accord en cela, avec la majorité des chirurgiens actuels, rejetons-nous formellement l'emploi de la solution de novocaïne adrénalinée.

La médication préanesthésique par contre, qui doit être rejetée en cas de césarienne à terme en raison des dangers qu'elle présente pour le fœtus, est au contraire tout à fait recommandable en cas d'hystérotomie pour interruption de la grossesse, car inhibant les centres cérébraux, elle supprime la possibilité de tout réflexe dangereux. De plus, l'anesthésie de base renforce considérablement la puissance de la solution anesthésiante qui peut ainsi être injectée de façon beaucoup plus économique. Il existe ainsi des phénomènes de potentialisation qui ont pour effet non pas d'additionner mais de multiplier le pouvoir anesthésique des deux composants.

L'anesthésie de base enfin entraînant un calme complet de l'opérée en même temps qu'une tranquillité d'esprit totale pour le chirurgien transforme véritablement l'opération.

Mais le choix de la médication préanesthésique de-

mande cependant à être discuté sérieusement en présence de chaque cas particulier.

Les alcaloïdes dérivés de l'opium sont les plus généralement utilisés comme médication préparatoire à l'anesthésie locale. Cependant, il semble qu'il faille préférer au chlorydrate de morphine le phényl propionate (Dunaphorine rapide) qui possède une très grande rapidité de pénétration cellulaire ainsi qu'une très grande vitesse d'élimination.

L'action de ce corps qui présente en plus le très gros avantage d'être presque moitié moins toxique que le chlorydrate de morphine se manifeste dix minutes après son injection et ne persiste que durant deux heures, c'est-à-dire pendant un laps de temps largement suffisant pour pratiquer l'hystérotomie.

Certaines préparations associent la scopolamine à la morphine. Mais la scopolamine, plus encore que la morphine, est un puissant dépresseur circulatoire et respiratoire qui diminue beaucoup la résistance à l'anoxémie. Aussi dans certaines spécialités, (Scophédal, Phlébafine, Nargénol) a-t-on associé ces corps à l'excitant respiratoire qu'est l'éphédrine. Mais ces spécialités restent malgré tout assez toxiques et provoquent toujours une tachycardie notable.

L'avertine (Rectanol) par son mode d'administration, par sa puissante action analgésique représente une médication préanesthésique très favorable et très appréciée des malades.

L'avertine possède cependant les inconvénients d'être également un dépresseur respiratoire et circu-

latoire et d'entraîner une hypotension parfois notable. Cependant à la condition de ne l'administrer qu'à doses faibles (sans jamais dépasser 3 gr.) de façon à n'obtenir qu'une action purement analgésique, on évitera toujours tout accident grave.

Quant aux barbituriques, ils déterminent plutôt qu'une analgésie une anesthésie de fond qui a besoin d'être complétée et nous les rejetons à cause de leurs dangers. Les aldéhydes, de même, et surtout l'hydrate de chloral qui est hémolysant présentent trop de désavantages pour que nous puissions les recommander.

Le choix de la médication pré-anesthésique se discute donc entre les dérivés de l'opium et l'avertine.

Les dérivés opiacés sont contrindiqués dans les néphropathies où la majorité des urologues les condamnent formellement. Chez les hépatiques, également M. CHIRAY a insisté sur les dangers de la morphine qui diminue considérablement la valeur fonctionnelle du foie. L'avertine qui ne possède aucune action sur les cellules hépatiques et rénales paraît donc indiquée dans ces cas.

Par contre, l'avertine devra être rejetée chez les sujets en état d'infection bactérienne qui sont beaucoup plus sensibles que les autres à cette médication préanesthésique. Son action hypotensive devra de même la faire rejeter en cas de cardiopathie.

Chez les cardiaques d'ailleurs, il convient d'être particulièrement prudent et l'association scopola-

mine morphine dont nous avons vu la puissante action dépressive doit être prescrite.

Par contre, l'injection de phényl propionate, de morphine, paraît sans danger et c'est à elle que nous donnons la préférence.

On voit donc que le problème de l'anesthésie est particulièrement complexe et important chez les malades où l'interruption de la grossesse est indiquée.

Aucune méthode n'est exempte de reproches. Cependant l'anesthésie locale après analgésie préparatoire, est certainement celle qui comporte le moins de risques et qui fournit les meilleurs résultats. Aussi citerons-nous en conclusion le Docteur Raymond BERNARD qui déclare dans un article récent que « la loco-régionale est l'anesthésie de choix pour tous les individus fatigués ou tarés ou en danger. Elle est d'autant plus favorable qu'elle oblige le chirurgien à beaucoup de douceur ; il n'est pas jusqu'à l'obligation pour le chirurgien d'observer le silence, de mesurer ses gestes, d'écarter sans brutalité, et de regarder avant de couper qui ne soient un bénéfice pour les opérés ».

C'est donc ce procédé que nous préconisons et une des originalités de l'opération que Monsieur le Professeur PORTES a introduite en France est justement d'être effectuée sous anesthésie locale.

CHAPITRE V

TECHNIQUE

Nous étudierons en premier dans ce chapitre la technique de l'anesthésie locale, pour envisager ensuite la technique de l'hystérotomie corporeale puis celle de l'hystérotomie basse.

TECHNIQUE DE L'ANESTHÉSIE LOCALE

L'instrumentation.

L'instrumentation d'anesthésie locale a subi récemment de très nombreux perfectionnements : les seringues de LAUBAT, de CADENAT, les appareils à pression de gaz carbonique dérivés de l'appareil de KIRSCHNER, l'appareil de DRAPIER à micro-soupape, sont tous extrêmement commodes. Mais ces appareils sont coûteux et il est rare qu'un service d'obstétrique en

possède ; aussi ,avons-nous l'habitude de nous servir de la seringue de PAUCHET qui suffit largement à mener l'anesthésie avec la plus grande aisance. Nous utilisons cependant des seringues de PAUCHET en cristal, de façon à pouvoir éviter toute injection intravasculaire.

La technique d'anesthésie locale comprend trois temps principaux :

- L'anesthésie de la paroi ;
- L'anesthésie du péritoine pariétal ;
- L'anesthésie viscéral.

L'ANESTHÉSIE DE LA PAROI peut être exécutée par deux procédés différents selon qu'on désire réaliser une infiltration loco-régionale ou une infiltration portant exclusivement sur la ligne d'incision.

Dans l'infiltration traçante, l'anesthésie est effectuée plan par plan sous le contrôle de la vue. Nous pratiquons donc en premier avec une longue aiguille une injection intradermique très soigneuse sur la ligne médiane en commençant un peu au-dessus de l'ombilic. On infiltre ensuite le tissu cellulaire sous-cutané, cette dernière injection devant déborder la première sur les côtés et aux deux extrémités.

Après dix minutes d'attente, la peau est incisée. On infiltre alors la ligne blanche sur toute sa hauteur en débordant de chaque côté sous l'aponévrose pour injecter les droits à l'intérieur de leur gaine :

Puis on incise l'aponévrose et on infiltre soigneu-

sement le tissu cellulaire sous-péritonéal ainsi que le péritoine lui-même avant de l'ouvrir.

Il faut noter que tous ces différents tissus n'ont pas la même sensibilité : la peau, l'aponévrose, et le péritoine sont en effet extrêmement sensibles, alors que le tissu cellulaire l'est beaucoup moins. Il faudra donc tenir compte de ces éléments quant à la quantité de liquide à injecter.

Il est nécessaire d'autre part que toutes ces manœuvres soient exécutées avec la plus grande douceur. L'aide en particulier ne doit jamais essuyer avec une compresse la ligne d'incision mais au contraire, tamponner doucement, sans appuyer.

Une telle anesthésie de la paroi offre l'intérêt de ne nécessiter qu'une quantité relativement minime de solution de novocaïne : environ 30 à 40 cc. sont suffisants. Par contre, le relâchement de la paroi qu'elle réalise est assez incomplet. Aussi, lui préférons-nous la seconde méthode d'anesthésie loco-régionale.

Pour exécuter ce procédé, on commence par pratiquer trois boutons intradermiques d'infiltration situés en regard du bord externe de chaque grand droit ; le bouton d'infiltration supérieur étant placé à hauteur de l'ombilic, le moyen à 3 cm. au-dessous, et l'inférieur un peu au-dessus de l'arcade crurale.

A partir de chaque bouton, nous réalisons successivement une infiltration intradermique, une infiltration sous-cutanée, et une infiltration profonde dans le muscle qu'on effectue aisément car la piqure de l'aponévrose qui donne une sensation spéciale est

très facilement perçue. Cette infiltration de la gaine des muscles droits est capitale ; elle devra être copieuse si on veut assurer un excellent relâchement.

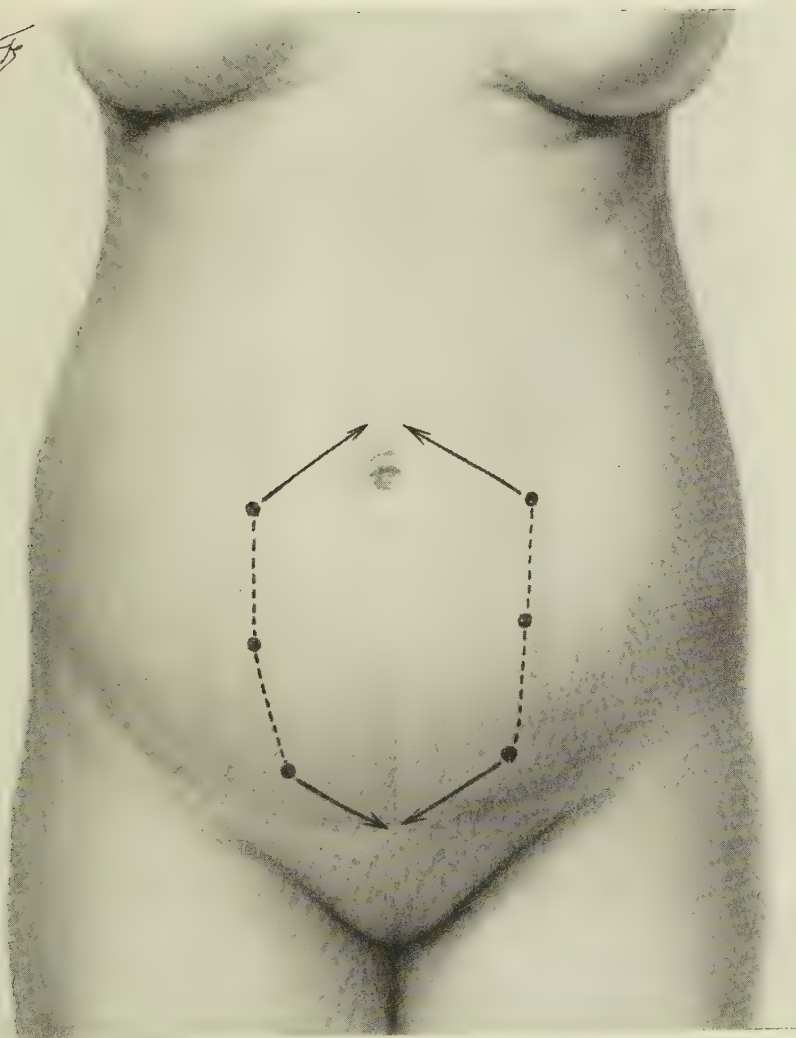
L'infiltration de ces différents plans est conduite méthodiquement : du bouton supérieur, on injecte la solution vers le haut en se dirigeant obliquement vers la ligne médiane un peu au-dessus de l'ombilic, et vers le bas en suivant le bord externe du grand droit.

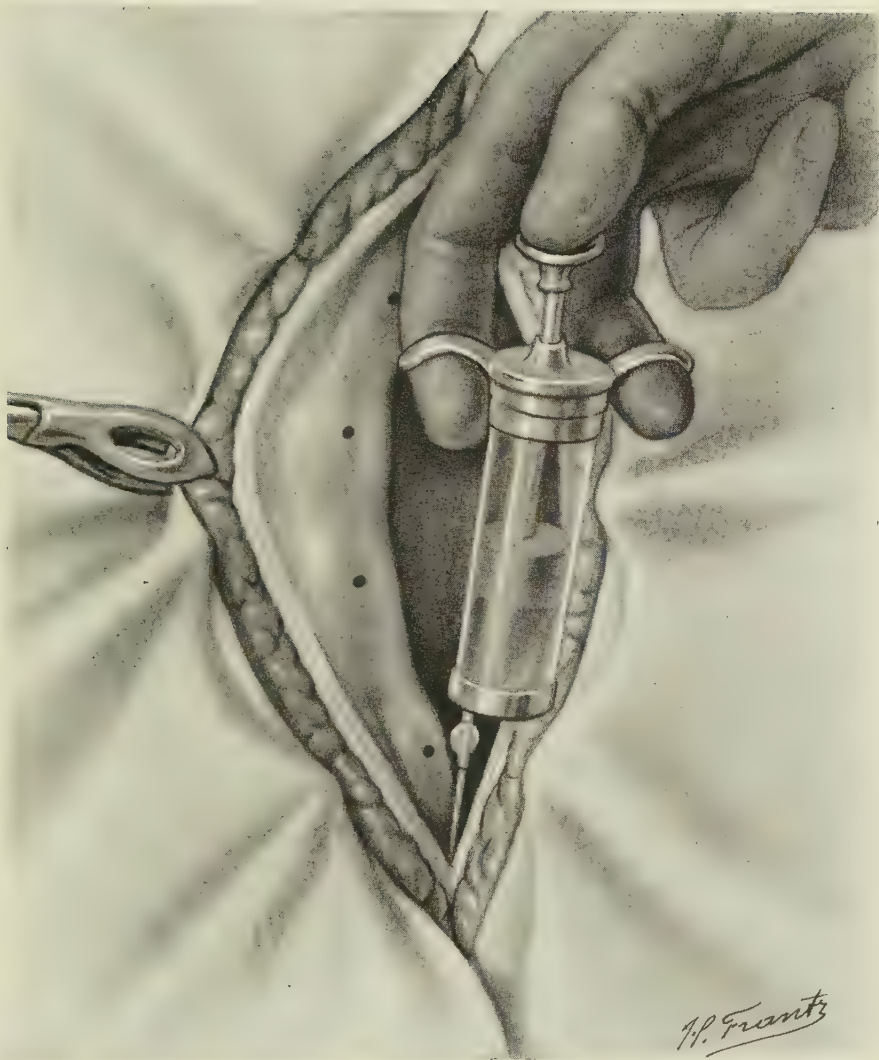
Du bouton moyen on infiltre vers le haut et vers le bas le long du bord externe du droit. Du bouton inférieur, enfin, on injecte la solution également vers le haut mais surtout vers le bas dans la direction de la ligne médiane, en se tenant un peu au-dessus de l'arcade crurale. On infiltre aussi plus en dedans la peau du mont-de-Vénus, les pyramidaux et le cavum supra pubicum.

Ainsi est réalisé un blocage nerveux total de la région médiane sous-ombilicale qui présente de nombreux avantages.

En effet, cette anesthésie est complète et entraîne un excellent relâchement de la paroi. Elle persiste d'autre part beaucoup plus longtemps que l'anesthésie par injection traçante, ce qui peut présenter un gros intérêt, pour la réfection de la paroi, en fin d'intervention. Enfin, n'ayant pas infiltré la ligne médiane, on ne sera nullement gêné au cours de l'incision des différents plans pariétaux par l'œdème qu'entraîne l'injection de la solution de novocaïne.

9.P.5





ANESTHÉSIE DU PÉRITOINE PARIÉTAL

Les plans cutanés et aponévrotiques étant incisés, on tombe sur le péritoine qu'il faut infiltrer largement en raison de son extrême sensibilité. On l'incise ensuite sur la ligne médiane. Mais ainsi que l'a bien montré FINSTERER, cette anesthésie du péritoine sur la ligne médiane ne suffit pas et il est absolument indispensable, une fois la cavité péritonéale ouverte d'infiltrer le tissu cellulaire sous-péritonéal sur une distance de 5 à 6 cm. de chaque côté de la ligne d'incision. Pour cela, il faut saisir chaque lèvre de l'incision avec une tenaille de PAUCHET que l'aide soulève doucement, puis avec une fine aiguille, piquer le péritoine à 5 ou 6 cm. de son bord libre. On pratique ainsi trois injections d'environ 3 cc. de la solution anesthésique de chaque côté, ainsi que deux injections aux deux angles supérieur et surtout inférieur de la plaie qu'il convient de soigner tout particulièrement.

Cette anesthésie du péritoine pariétal et du tissu sous-péritonéal procure toujours un confort incomparable à l'opérée. Elle entraîne un relâchement abdominal total et permet de supporter sans aucune douleur la pression des écarteurs ou de la valve sous-pubienne.

L'ANESTHÉSIE VISCÉRALE

L'anesthésie viscérale est facultative. En effet, les viscères abdominaux innervés par le sympathique et

le pneumogastrique sont insensibles à la douleur, à la pression, à la chaleur et au froid. L'incision et la suture de l'utérus sont donc indolores. Par contre, la traction au niveau des ligaments éveille des sensations douloureuses et des réflexes nerveux qui jouent un grand rôle dans le déterminisme du shock opératoire. Il convient donc d'éviter toute extériorisation. Cependant, si l'on doit associer une stérilisation tubaire à l'hystérotomie, on ne peut guère éviter de pratiquer quelques tractions sur le mésosalpinx. Il y a donc avantage à couper les transmissions nerveuses de la région, même les transmissions nerveuses insensibles, dont les tiraillement sont si shockants. Aussi, recommandons-nous d'injecter quelques cc. de la solution de novocaïne dans les deux mésosalpinx ainsi que dans le bord juxta-utérin des méso-métrium et la base des ligaments larges où se trouvent les ganglions de LEE ; ces injections doivent être faites avec une aiguille très fine en évitant de piquer un vaisseau.

Pour pratiquer ainsi correctement cette anesthésie loco-régionale qui donne des résultats excellents, 100 cc. environ de la solution de novocaïne à 1 pour 200 sont nécessaires, se répartissant en 60 cc. pour l'infiltration de la paroi, 25 cc. pour l'anesthésie du péritoine pariétal et 15 ou 20 cc. pour l'anesthésie viscérale. On ne dépasse donc pas la dose totale absolument inoffensive de 50 ctgr. de novocaïne. S'il était nécessaire d'ailleurs de pratiquer une infiltration plus étendue chez des malades particulièrement sensibles,

on pourrait toujours avoir recours à la solution de PERTHES.

TECHNIQUE DE L'HYSTÉROTOMIE CORPORÉALE

Préparation de la malade.

La vessie doit être cathétérisée juste avant l'intervention et le vagin soigneusement désinfecté avec une solution de mercurochrome, à deux pour cent.

HOLLAND recommande de plus si la grossesse est très jeune de placer avant l'intervention un très volumineux tamponnement stérile dans le vagin ayant pour but de refouler l'utérus encore petit hors de la cavité pelvienne. Cette précaution, lui a toujours apporté de grandes facilités et il la juge indispensable lorsqu'on opère sous anesthésie locale et qu'on désire éviter des manipulations intra-abdominales ou des tractions shockantes et douloureuses. Nous n'avons, pour notre part, jamais expérimenté cet artifice, mais nous pensons cependant qu'il peut rendre en effet de réels services.

Position de l'opérée.

La position déclive ou semi-déclive est certainement la meilleure et la plus commode pour le chirurgien. Cependant, on a souvent à intervenir sur des malades en état d'anoxémie, anhélanges et cyanotiques. Dans ce cas la position de TRENDLENBURG ne ferait qu'exagérer les troubles dyspnéiques et l'expérience nous a montré que la position horizontale

ou demi-assise de l'opérée n'apportent qu'une gêne minime à l'exécution de l'intervention. Monsieur le Professeur PORTES est ainsi intervenu fréquemment sur des malades maintenues en position demi-assise.

Incision de la paroi.

L'incision verticale médiane sous-ombilicale est la plus simple, celle qui s'effectue et se répare le plus facilement. C'est l'incision que nous pratiquons toujours, mais nous recommandons vivement dans son exécution, ainsi que nous l'a enseigné notre Maître le Docteur Jean BERGER, de commencer l'incision de la ligne blanche le plus haut possible très près de l'ombilic, car à ce niveau les droits sont déhiscents. On tombe ainsi immédiatement sur leur interstice aussitôt l'aponévrose incisée.

Cependant, certains auteurs dont WALTHARD recommandent l'incision de PFANNENSTIEL. Il est certain qu'une telle incision est généralement plus esthétique et prédispose moins aux éventrations post-opératoires. Mais elle présente de très gros inconvénients chez nos malades car elle est beaucoup plus longue à exécuter correctement. Le décollement de l'aponévrose de la face antérieure des droits est de plus très douloureux, nécessitant par conséquent l'emploi d'une dose beaucoup plus importante de novocaïne. Aussi, pensons-nous que chez nos malades dont la vie est souvent immédiatement en danger, le plus simple et le meilleur, consiste à inciser verticalement sur la ligne médiane.

Mise en place des écarteurs.

Le péritoine ouvert, on met en place la valve sus-pubienne de DOYEN ou de RICARD. Cependant, cette valve tirant fortement sur les deux droits, pourrait être parfois un peu pénible à supporter. On peut alors très facilement se contenter de faire tenir par l'aide deux écarteurs de HARTMANN qui manœuvrés avec douceur, ne provoquent aucune réaction douloureuse et donnent un jour tout à fait suffisant.

Protection du champ opératoire.

La protection du champ opératoire est assurée par deux champs intestinaux imbibés de sérum chaud qui ne doivent jamais être bourrés à force dans la cavité abdominale, mais au contraire être placés très délicatement derrière la face postérieure et les bords latéraux de l'utérus.

Incision de la face antérieure de l'utérus.

L'hystérotomie est pratiquée sans aucune extériorisation de l'utérus car toute traction sur l'utérus est douloureuse et shockante, pouvant également, selon certains auteurs, favoriser l'apparition de thrombose dans les suites opératoires. Nous rejetons donc les différents procédés de traction par l'intermédiaire de pinces serrées sur les ligaments ronds ou d'extériorisation soit par l'intermédiaire de 2 anses de catgut passées au niveau des 2 cornes utérines comme le décrivent Messieurs BRINDEAU et LANTUÉJOUL, soit par la main d'un aide placée derrière l'utérus, manœuvre

qui présente en outre le défaut d'encombrer inutilement le champ opératoire, tout en provoquant des pressions très shockantes sur l'intestin.

L'hystérotomie est donc exécutée sur l'utérus en place, mais avant de l'effectuer nous recommandons vivement d'injecter en plein muscle utérin 5 à 10 unités de post-hypophyse.

Cette injection est en effet extrêmement utile : elle diminue considérablement l'hémorragie et force l'œuf à s'énucléer spontanément hors de la plaie utérine. Cependant, chez nos malades il ne faut injecter que des préparations de post-hypophyse non hypertensives : aussi utilisons-nous à cet effet l'ocytormone Byla qui donne le maximum de sécurité à cet égard.

L'incision de la paroi utérine est tracée sur la face antérieure du corps, sur la ligne médiane dite avasculaire.

Il faut donc tenir compte en pratiquant cette incision du degré possible de dextro-torsion de l'utérus et il peut être utile à cet effet de s'assurer de l'attitude de l'utérus en écartant légèrement la paroi.

L'incision faite au bistouri n'est pénétrante que sur une petite étendue de 2 à 3 cm. environ, puis aux ciseaux droits on agrandit d'abord vers le bas, puis vers le haut, sur une longueur juste suffisante pour évacuer l'œuf commodément.

L'incision longitudinale médiane antérieure de l'utérus est la seule qui soit bonne. L'incision longitudinale postérieure entraîne en effet des difficultés

techniques inutiles et nécessite l'extériorisation de l'utérus que nous voulons justement éviter à tout prix. Quant aux incisions transversales du fond ou du corps utérins à hauteur des ligaments ronds, elles provoquent des hémorragies beaucoup plus importantes. L'incision du fond utérin en particulier s'exécute en pleine zone d'insertion placentaire, c'est-à-dire sur la région la mieux irriguée de l'utérus. Ces incisions exposent de plus à la blessure d'un pédicule latéro-utérin, et sont d'une suture moins aisée. Nous les rejettons donc formellement.

Evacuation de l'œuf.

L'œuf ainsi que nous l'avons déjà dit, s'énuclée pour ainsi dire de lui-même hors de la plaie utérine, grâce à l'injection de 5 à 10 unités de post-hypophyse, non hypertensive.

Dans certains cas, cependant, son extraction est plus difficile, soit qu'on ait ouvert la cavité amniotique au cours de l'hystérotomie, soit qu'il existe des adhérences plus serrées du placenta et de la caduque (observation VI et VIII).

On arrivera cependant toujours à pratiquer la délivrance au doigt, sans jamais pour cela déployer de manœuvres de force, ni utiliser de curettes. Le curetage est en effet parfaitement inutile et il est parfois dangereux car il risque de détruire les culs-de-sac glandulaires, destinés à régénérer l'endomètre.

Par contre, après évacuation de l'œuf, on a tout avantage à pratiquer une révision utérine complète

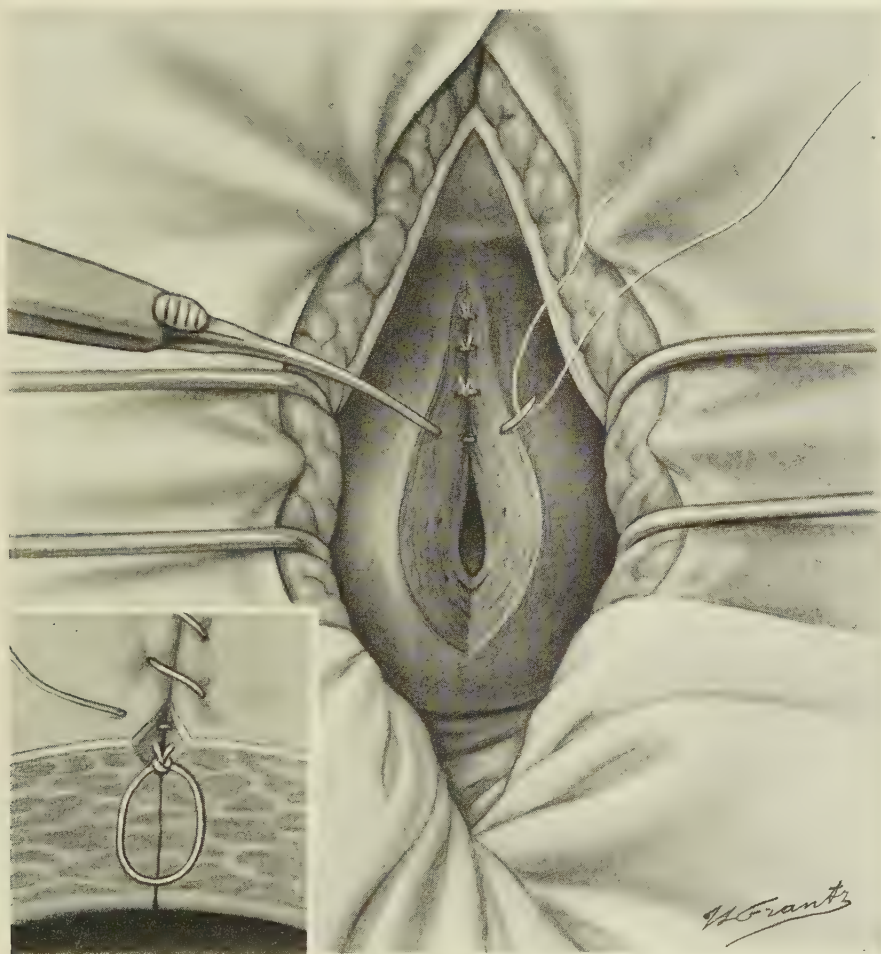
au doigt entouré d'une compresse de façon à extraire les derniers débris de caduque ou de placenta.

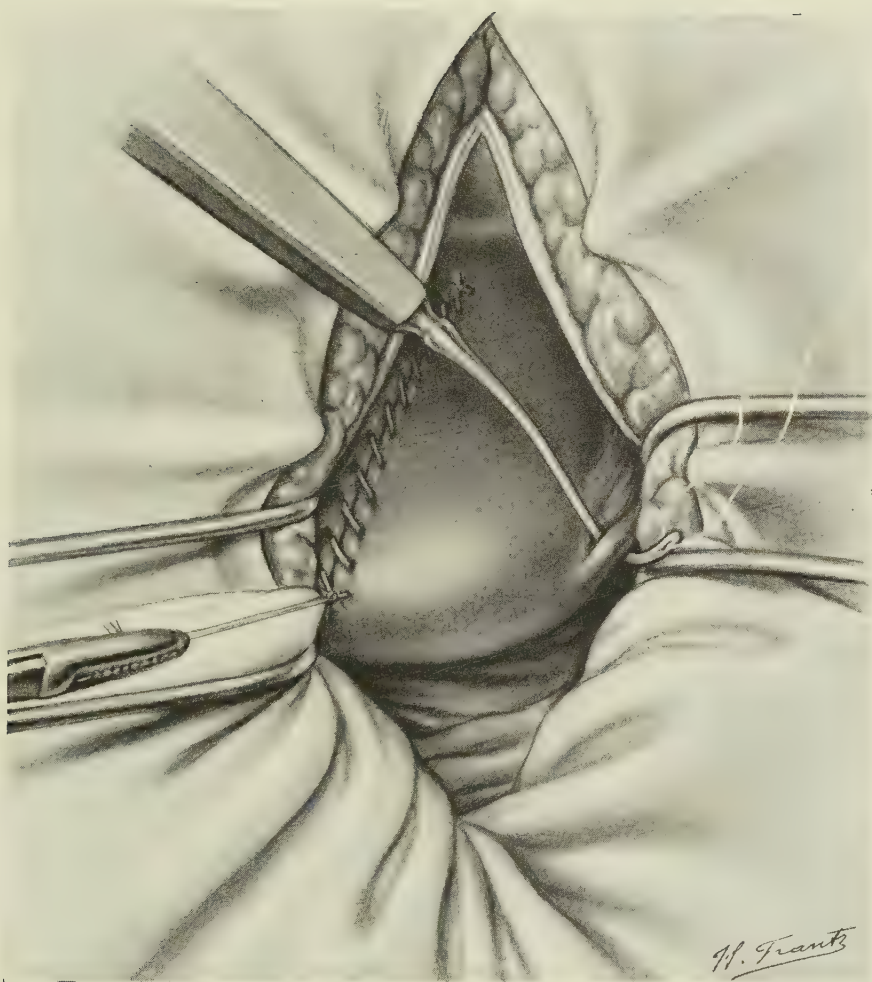
Enfin, pendant la durée des temps d'hystérotomie et d'évacuation de l'œuf, il est très recommandable d'utiliser un aspirateur manié par l'aide, dont l'emploi évitera toute inondation du champ opératoire par le sang ou le liquide amniotique.

Les sutures utérines.

La suture de l'hystérotomie est exécutée en deux plans ; Le premier plan musculaire est constitué par des points séparés de catgut 2, le deuxième plan séro-musculaire par un surjet de catgut n° 0.

Les points séparés du premier plan sont strictement musculaires, ménageant la muqueuse et la séreuse. Nous les passons avec une aiguille de Reverdin fine et très courbe. Cette aiguille d'un côté de l'incision pénètre dans la tranche musculaire à quelques millimètres au-dessous du revêtement péritonéal, pour ressortir juste au-dessus de la muqueuse qu'il ne faut pas prendre dans la suture. L'aiguille accomplit de l'autre côté de l'incision un trajet homologue, mais en sens inverse. Ces points espacés de 1/2 cm. environ sont unis immédiatement de façon à arrêter rapidement l'hémorragie de la tranche. Une telle suture uniquement interstitielle présente deux avantages : elle évite au maximum l'apparition d'endométrïomes en laissant au-dessous d'elle la muqueuse utérine non éversée, elle facilite l'exécution correcte du deuxième plan superficiel d'enfouissement.





Il est en effet beaucoup plus facile de mener ensuite de bas en haut un surjet de catgut 0 qui charge largement la séreuse puis la couche superficielle du muscle utérin laissée libre par le premier plan. Une telle façon de faire rend beaucoup plus aisés que dans la technique classique l'enfouissement du premier plan musculaire ainsi que l'inversion de la séreuse. Le surjet péritonéal, ainsi étoffé et soutenu par la mince couche musculaire qu'il enserre, est d'autre part beaucoup plus solide, n'ayant aucune tendance à déchirer le fragile péritoine qui recouvre le corps utérin.

Enfin les chefs d'arrêts du surjet à la partie supérieure de la suture sont soigneusement conservés et fixés dans une pince de Terrier, si l'on décide d'associer une stérilisation.

La stérilisation.

Nous n'avons pas l'intention de nous étendre sur les méthodes de stérilisation qui sont extrêmement nombreuses. Le rapport de M. LAFONT au Congrès de 1929 et des travaux plus récents portant en particulier sur les techniques de stérilisation temporaire montrent d'ailleurs combien ce problème est complexe ou plutôt a été compliqué. Nous rappellerons seulement que Monsieur PORTES pratique la stérilisation d'une façon extrêmement simple par section de la région isthmique des trompes avec enfouissement de l'extrémité distale de la section tubaire sous le péritoine de la corne.

Par contre, nous insisterons davantage sur un procédé qui facilite l'exécution de la stérilisation. Il est commode de garder longs les trois chefs d'arrêt du surjet d'enfouissement, enserrés dans une pince de Terrier et confiés à l'aide. Ce dernier exerçant une légère et très douce traction latérale amène ensuite successivement dans la plaie les portions isthmiques des deux trompes sur lesquelles l'opérateur pourra travailler aisément.

Toilette du péritoine.

Les deux champs protecteurs sont retirés et le cul-de-sac de Douglas qui peut contenir un peu de sang est alors délicatement épongé ; la valve sus-pubienne est retirée et la malade, si elle était en position déclive est replacée en position horizontale. Nous conseillons alors vivement de rabattre doucement le colon pelvien et son méso sur l'utérus et de ramener sur le tout le grand épiploon ; on évitera ainsi, que les anses grêles ne pénètrent dans le petit bassin et viennent s'accoler sur la ligne de suture.

Fermeture de la paroi.

La fermeture de la paroi est pratiquée selon les habitudes de chacun. Nous avons coutume pour notre part de placer près de l'ombilic à l'endroit où le péritoine ne se décolle pas trois points totaux prenant largement le péritoine et l'aponévrose. Nous fermons ensuite la paroi en trois plans sans drainage par un surjet de catgut sur le péritoine, une suture à points

séparés de l'aponévrose et une suture à points séparés de la peau. Si la femme est grasse ou si la paroi a tendance à saigner, nous plaçons toujours trois fils totaux profonds serrés sur un bourdonnet.

LA TECHNIQUE DE L'HYSTÉROTOMIE BASSE

Les premiers temps de préparation de la malade d'incision de la paroi, de protection du champ opératoire sont les mêmes que dans la technique précédente. Cependant ici, l'emploi d'une valve sus-pubienne est à peu près indispensable. Il faudra donc prendre grand soin au cours de la réalisation de l'anesthésie locale d'infiltrer largement la gaine des droits, ainsi que la face profonde du péritoine.

Section du péritoine utérin et refoulement de la vessie.

On repère le bord postérieur de la vessie et on infiltre de novocaïne le cul-de-sac vésico-utérin ainsi que les paramètres de chaque côté.

Puis on incise transversalement du bec des ciseaux courbes le cul-de-sac vésico-utérin, pour effectuer ensuite à l'aide d'un tampon monté le refoulement de la vessie, comme au cours d'une hystérectomie. Ce refoulement de la vessie est toujours grandement facilité par l'état de gravidité ainsi que par l'infiltration novocaïnique.

Incision de l'isthme et de la partie basse du corps utérin.

On maintient la vessie sous un écarteur de Pollosson confié à l'aide de façon à bien exposer l'isthme utérin qu'on incise sur la ligne médiane après avoir injecté dans le muscle utérin 5 à 10 unités de post-hypophyse non hypertensive.

Mais au terme de la grossesse où l'hystérotomie est exécutée, le segment inférieur est encore très peu développé. Il est donc absolument nécessaire pour évacuer facilement l'utérus de prolonger l'incision sur le corps utérin. D'ailleurs, ainsi que nous le verrons, l'intérêt et le but de cette technique n'est pas de pratiquer une incision strictement segmentaire, mais bien de permettre une péritonisation plus rigoureuse.

Evacuation de l'œuf.

L'hystérotomie pratiquée, on évacue l'œuf au doigt entouré d'une compresse. Cependant, le décollement placentaire est plus difficile par cette incision utérine, l'emploi d'une pince de BONNAIRE pourra rendre dans certains cas, de très grands services.

Sutures utérines.

Il est inutile dans cette technique de prendre les précautions spéciales de sutures que nous avons préconisées en cas d'hystérotomie corporéale. Un seul plan de suture à points séparés de catgut chromé

numéro 2, chargeant toute l'épaisseur du muscle mais respectant la muqueuse, sera suffisant en cas de grossesse jeune. On peut cependant, avec avantages et surtout en cas de grossesse plus avancée pratiquer sur ce premier plan un surjet d'enfouissement au catgut 0.

Péritonisation.

Tout l'avantage du procédé réside dans la perfection de la péritonisation qui est réalisé en rabattant au-dessus de la ligne de suture le lambeau péritonéal inférieur décollé qui entraîne la vessie. Ce lambeau est fixé ensuite sur la face antérieure de l'utérus, largement au-dessus du point de suture supérieur, soit par un surjet de catgut n° 0, soit par une série de points rapprochés, qui offrent l'intérêt de ne pas froncer.

La ligne de suture est donc ainsi complètement masquée. L'utérus est de plus maintenu en antéversion pendant toute son involution, grâce à la tension du lambeau vésical qui agit un peu à la manière du procédé d'hystéropexie, de PESTALOZZA.

Les autres temps de l'intervention.

Sont exécutés d'une manière tout à fait analogue à celle que nous avons conseillée à propos de l'hystérotomie corporeale.

SOINS POST-OPÉRATOIRES

Les soins post-opératoires n'ont rien de particulier et sont ceux habituels après toute intervention gynécologique abdominale.

Par contre, une collaboration médicale est absolument indispensable si l'on veut instituer dans les suites de l'intervention une thérapeutique parfaitement adaptée à l'affection qui a motivé l'interruption de la grossesse.

CHAPITRE VI

LES RÉSULTATS

Pour apprécier les résultats de l'hystérotomie abdominale pour interruption de la gestation, il nous faut passer en revue toute une série de faits et étudier successivement les accidents en cours d'intervention, les accidents post-opératoires immédiats et secondaires, enfin les suites éloignées.

Notre statistique personnelle est évidemment beaucoup trop faible pour que nous puissions, d'après elle seule, avoir une vue suffisamment large sur la question. Par contre, l'analyse des observations de WALTHARD et d'ANDERES qui pratiquèrent l'opération sur une grande échelle, nous autorisera à formuler un certain nombre de conclusions.

LES ACCIDENTS EN COURS D'INTERVENTION peuvent provenir de l'acte chirurgical lui-même ainsi que des réactions du sujet au traumatisme opératoire ou à l'intoxication anesthésique.

Les accidents opératoires paraissent bien faciles à éviter car une intervention aussi simple est à la portée de tout chirurgien et ne présente guère d'écueils. On a cependant signalé la possibilité de blessure de la vessie au cours de son décollement et la possibilité d'hémorragies abondantes à la suite de l'incision de l'utérus.

En fait, le décollement de la vessie est très aisée chez une femme enceinte. A condition de procéder avec soin et douceur on évitera toujours ce danger. Quant aux hémorragies de la branche utérine, elles ne nous ont jamais causé de difficulté, ni d'accidents spéciaux et WALTHARD déclare également qu'il a toujours pu très aisément les juguler. En tout cas, nous pensons que l'injection d'hypophyse dans le muscle utérin ainsi que l'exécution rapide de la suture musculaire auront tôt fait de les arrêter. Aussi rejetons-nous comme tout à fait inutiles les différents procédés d'hémostase temporaire préconisés par certains, qui consistent à enserrer l'isthme utérin par une sonde de Nélaton (Fritz Lange) ou à pincer les ligaments larges à l'aide des pinces droites à coprotose de Hartmann (Chaton). Nous devons cependant noter que les deux temps d'incision utérine et d'évacuation placentaire sont les temps shockants de l'intervention ; très souvent en effet, à cette phase de l'opération, les malades se plaignent de malaises, parfois même, de tendances lipothimiques. Elles pâlissent et le pouls s'accélère. Mais ces troubles sont toujours passagers et nous n'avons jamais observé

d'accidents graves. Il importe cependant d'abrégier au maximum ces temps opératoires.

Enfin, il arrive dans certains cas qu'un suintement sanguin persiste au niveau d'un ou de plusieurs points de suture. Cet accident correspond aux cas où l'aiguille de Reverdin a blessé un sinus. Si le suintement sanguin résiste à un tamponnement de quelques minutes, il faut passer près de l'endroit qui saigne un point en U ou en X qui assurera l'hémostase du sinus utérin responsable de l'hémorragie.

Quant aux accidents graves, dus à l'anesthésie locale, ils sont, nous l'avons dit, tout à fait exceptionnels. Nous n'en avons jamais observés et WALTHARD ni ANDERES n'en rapportent d'exemples.

L'existence de tels accidents est cependant indiscutable, mais ces troubles sont en règle provoqués par des erreurs de titrage de la solution anesthésiante, par des surdosages, des excès de liquide, ou encore, par une injection intravasculaire, toutes erreurs qui doivent être facilement évitées si l'on apporte du soin et de la minutie à l'exécution de l'anesthésie. Nous trouvons cependant dans la littérature deux observations rapportées par VANVERTS, LANIEZ et PALLIEZ, et par G. SALVO d'œdème aigu du poumon survenu chez des mitrales, au cours d'anesthésies locales pour interruption de la grossesse. Les auteurs pensent que dans ce cas, la crise d'œdème aigu du poumon serait due « à une excitation pneumogastrique élective, sur un appareil cardio-pulmonaire prédisposé ». Nous regrettons, que les auteurs

n'apportent pas les résultats de l'épreuve du réflexe oculo-cardiaque chez leurs patientes ; de même ils ne signalent pas s'ils ont utilisé des solutions adrénalinées ou non, ce qui présente une grosse importance. Chez une de nos malades en effet, (obs. n° I) nous avons observé l'apparition d'une crise de dyspnée paroxystique, accompagnée d'angoisse respiratoire, alors que nous étions en train d'infiltrer la paroi avec une solution de novocaïne adrénalinée. Nous avons immédiatement suspendu les injections de cette solution et terminé l'anesthésie locale avec un liquide sans adrénaline. Comme la crise dyspnéique a cédé très rapidement et ne s'est plus reproduite au cours de l'intervention, nous avons supposé que l'adrénaline avait très probablement joué un rôle défavorable.

LES ACCIDENTS POST-OPÉRATOIRES englobent des groupements de faits très nombreux qui peuvent être en rapport avec le traumatisme opératoire lui-même, avec une perturbation neuro-végétative, une infection microbienne, des troubles mécaniques, ou encore avec l'association de ces différents facteurs.

Nous étudierons d'abord les manifestations *du shock opératoire* survenant, après hystérotomie abdominale.

Dans toutes nos observations, l'état général de la malade s'est révélé satisfaisant en fin d'intervention et n'a jamais semblé avoir été beaucoup aggravé par l'acte opératoire. En particulier, le rythme, la fréquence et l'amplitude du pouls sont restés dans toutes nos observations au voisinage de ce qu'ils

étaient avant l'acte opératoire. De même, nous n'avons jamais constaté de modifications tensionnelles graves. Tout au plus, s'est-il produit une chute de une ou deux divisions de l'appareil de VAQUEZ, portant sur la minima et encore faudrait-il d'ailleurs discuter dans cette chute tensionnelle, les rôles respectifs de l'intervention elle-même, et de l'anesthésique.

Dans l'ensemble nous pensons que l'hystérotomie abdominale conduite comme nous l'avons préconisé, est très peu shockante. Certes, la laparotomie entraîne nécessairement par elle-même un élément de shock, cependant, l'absence de toute hémorragie importante, l'absence de toute manœuvre brutale, ainsi que la très faible toxicité de l'anesthésique, expliquent que ce procédé n'entraîne dans l'ensemble qu'un état de shock très minime.

La fièvre post-opératoire, comme après toute intervention abdominale, est assez fréquente dans les suites immédiates de l'hystérotomie. Selon ANDÉRES une température au-dessus de 38, surviendrait au cours des trois premiers jours dans 24,35 pour cent des cas, alors que d'après WALTHARD, cette hyperthermie ne surviendrait guère que dans 8 à 9 pour cent des cas. Si nous examinons la courbe de température de nos opérées, nous voyons que la courbe thermique a dépassé 38°, 4 fois sur 10 observations.

Ces hyperthermies sont apparues en règle au cours des trois premiers jours et exception faite cependant

pour le cas malheureux de notre obs. n° IX, n'ont jamais persisté au-delà du 7^{ème} jour. Le plus souvent, la courbe thermique n'a pas dépassé 38°5, cependant dans deux cas, elle est montée au-dessus de 39 s'accompagnant alors de malaise général, de tachycardie, et d'un faciès vultueux.

L'analyse de l'ensemble de ces cas permet de rattacher une fois (obs. n° IX), la température à un syndrome infectieux vraisemblablement péritonéal qui a entraîné le décès.

Dans l'obs. n° X, la malade qui a présenté au troisième jour un clocher thermique à 39 a fait ensuite une occlusion intestinale au 19^{ème} jour.

Par contre, dans tous les autres cas, nous n'avons trouvé aucune explication patente et en particulier aucune infection de la plaie, aucune complication pulmonaire ou rénale. L'affection même qui avait motivé l'interruption de la grossesse ne pouvait expliquer l'hyperthermie.

Le problème de la fièvre post-opératoire est d'ailleurs un problème extrêmement complexe et de récentes discussions à son sujet n'ont abouti qu'à émettre un certain nombre de théories pathogéniques difficiles à vérifier. Il semble cependant qu'on puisse considérer deux grandes catégories d'hyperthermies post-opératoires : les hyperthermies d'origine infectieuse et microbienne et les hyperthermies non infectieuses qui rentrent dans le cadre général de la maladie post-opératoire. Il est certain en effet qu'il est illusoire de penser que l'hystérotomie malgré tou-

tes les précautions, puisse être conduite d'une façon totalement aseptique. L'atmosphère des salles d'opération, l'apport de germes par la section de la peau de l'opérée, l'incertitude de la stérilisation des gros catguts dépassant le numéro 2, peuvent expliquer l'origine infectieuse de la fièvre post-opératoire. De même l'apport de germes par voie endogène est possible, soit que l'intervention permette la localisation de germes circulant dans le sang, soit que l'incision de l'utérus et de l'œuf permette la dissémination de germes contenus dans ces cavités, ou favorise une infection ascendante à point de départ « cervico-vaginal ».

Cependant, la preuve de l'origine infectieuse de la fièvre est souvent impossible à faire. Certains auteurs ont alors invoqué un trouble du système thermorégulateur avec excès de thermogénèse et défaut de thermolyse. Ces troubles seraient en rapport avec des facteurs très nombreux et selon le Docteur Jean GOSSET, le rôle de l'hyperadrénalinémie qui suit tout shock opératoire (RAPPORT MADDOCK, PEDERSEN, etc.), le rôle de la vaso-constriction périphérique, de la déshydratation, des excitations nerveuses du sympathique, dues au shock psychique, ainsi qu'aux tractions opératoires, le rôle enfin de l'issue hors du champ opératoire de substances albuminoïdes dégradées, expliqueraient cette fièvre post-opératoire. Le terrain lui-même interviendrait également et nous pensons que nos malades, toutes tarées ou intoxiquées, et de plus soumises au grand bouleversement endocrinien

de la gestation, doivent être spécialement prédisposées aux hyperthermies post-opératoires.

Toutes ces théories comportent cependant une grande part d'hypothèses. Par contre, et c'est là le résultat pratique des discussions de l'Académie de Chirurgie, un traitement efficace peut être opposé à la fièvre post-opératoire : traitement prophylactique consistant à proscrire des solutions adrénalinées et à éviter toutes tractions brutales sur les ligaments, traitement curatif enfin, consistant en une réhydratation intense associée à la réfrigération, à la rechloration, à l'emploi d'antithermiques, et d'extraits cortico-surrénaux.

La cicatrisation de la plaie se fait en règle sans aucun incident par première intention. Nous devons cependant noter que dans notre observation n° VII, nous avons dû évacuer au 6^e jour une petite collection suppurée, sous-cutanée, qui s'est asséchée ensuite très rapidement.

WALTHARD rapporte de même que dans 14 cas il observa de petits hématomes sous-cutanés et que dans 12 cas, la cicatrisation ne se fit que par deuxième intention. Par contre, une de ses malades opérée après incision de PFANNENSTIEL présenta un phlegmon de la gaine des droits qui mit longtemps ses jours en danger. Mais en général, tous les accidents de suppuration pariétale, liés le plus souvent à la mauvaise résorption d'un catgut, sont des plus bénins. Un petit débridement de la plaie suffit en règle à les guérir.

Les thromboses et les embolies représentent, par contre, des accidents beaucoup plus redoutables.

Aucune de nos opérées n'a présenté de phlébites dans les suites de l'intervention. Par contre, WALTHARD observa sur 665 hystérotomies, 24 cas de phlébites, qui 13 fois, se compliquèrent d'embolies pulmonaires ayant entraîné la mort dans 3 cas. L'opération dans les mains de WALTHARD, a donc déterminé une thrombose, dans 3,61 des cas avec une mortalité par embolie dans 0,45 pour cent des cas. ANDERES donne une statistique très analogue, puisqu'il a vu survenir une phlébite dans 3 à 5 pour cent des cas.

Nous remarquons que ces chiffres sont tout à fait comparables à la statistique de phlegmatia après césarienne à terme établie par SCHUMACHER, statistique qui donne le taux de 3,5 pour cent. Il n'y a donc à ce point de vue aucune différence entre la fréquence des thromboses après césarienne classique et après hystérotomie pour interruption de la gestation.

Nous voyons donc que le danger de thrombo-phlébite n'est pas négligeable. En conséquence, si l'urgence de l'intervention n'est pas extrême, il y aura intérêt à pratiquer avant l'opération une thérapeutique anti-coagulante.

Les iléus représentent également un des dangers de l'intervention.

Nous en trouvons un exemple dans une observation de WALTHARD, où une occlusion intestinale consécutive à des adhérences et une coudure du grêle à la

ligne de suture d'une hystérotomie corporéale, survint au 7^e jour des suites opératoires et entraîna la mort.

Nous possédons nous-mêmes une observation assez analogue que nous rapportons plus loin (observ. n° X), bien qu'elle ne rentre pas tout à fait dans le cadre de notre sujet. Il s'agit en effet d'une femme cyphotique présentant des troubles cardiaques graves, au début d'un accouchement prématuré de 7 mois 1/2-8 mois chez qui nous avons exécuté d'urgence sous anesthésie locale une hystérotomie corporéale suivie de stérilisation tubaire. Les suites de cette opération furent d'abord excellentes, mais au 17^e jour, la malade présenta une occlusion aiguë du grêle, par adhérence et coudure sur la ligne de suture utérine qui entraîna également le décès, malgré une nouvelle intervention.

Ces observations montrent bien que le danger occlusif n'est pas niable en cas d'hystérotomie corporéale pour l'interruption de la gestation.

Par ailleurs, on connaît depuis longtemps déjà, l'existence d'iléus apparaissant dans les suites opératoires de césariennes corporéales classiques faites à terme. Dans la thèse de PIERRE, nous trouvons ainsi rapportés un grand nombre de cas où les sutures utérines corporéales situées en pleine cavité abdominale et malgré tout assez incomplètement péritonisées, provoquèrent des adhérences du grêle suivies d'occlusion. Dans son travail, PIERRE fait remarquer de plus que les épiploplasties sont tout à fait insuf-

fisantes pour prévenir de tels accidents. Il rapporte ainsi une observation où l'occlusion survint malgré cette précaution avec le même mécanisme.

On peut donc conclure que l'hystérotomie corporéale pour l'interruption de la gestation est capable d'entraîner des iléus ayant même étiologie et même pathogénie que les iléus survenant après césarienne corporéale classique.

A l'opposé, si nous étudions l'immense statistique d'ANDERES, qui ne pratiqua jamais que l'hystérotomie basse sous-vésicale, nous voyons qu'aucun cas d'occlusion ne fut rapporté par cet auteur. On peut en conclure que cette dernière méthode échappe au danger d'occlusion post-opératoire. Il semble d'ailleurs tout à fait rationnel de penser que l'hystérotomie basse offre le maximum de sécurité puisque dans ce procédé, on recouvre par un lambeau péritonéal uni solide et épais, une ligne de suture qui peut suinter ou même se désunir dans les suites opératoires.

Aussi, nous basant sur l'expérience de SELLHEIM qui abandonna successivement toutes les méthodes d'incision corporéale pour s'en tenir à l'incision basse, pensons-nous que l'hystérotomie effectuée après décollement vésical représente la technique de choix capable de prévenir avec le plus de garanties les accidents d'occlusion post-opératoires.

Les péritonites généralisées, apparaissant dans les suites de l'hystérotomie, sont tout à fait exceptionnelles. Nous croyons cependant en avoir observé un cas résumé dans notre observation n° IX. Malheureuse-

ment, l'absence d'examen bactériologique et de vérification nécropsique ne nous permettent pas d'affirmer un diagnostic que l'allure infectieuse du syndrome jointe à l'existence de signes occlusifs, nous avait fait soupçonner cliniquement.

Nous n'avons trouvé d'autre part, aucune observation de péritonite dans la littérature. Cependant, nous croyons qu'une telle éventualité, bien que tout à fait exceptionnelle, reste possible, car la notion de sensibilité à l'infection, toute particulière du péritoine de la femme enceinte, la possibilité d'existence d'un foyer infectieux endogène plus ou moins latent, le manque de résistance de nos malades qui sont toutes des tarées, nous confirment dans cette opinion. D'ailleurs, un certain nombre d'auteurs semblent avoir redouté la possibilité de péritonite ou tout au moins d'infection grave survenant après l'hystérotomie, puisque selon MENDENHALL, l'existence de toute infection utérine contraindique la méthode et que WALTHARD pratique systématiquement avant l'intervention un examen bactériologique endo-cervical dans le but de rechercher la présence de bacilles pathogènes, streptocoques surtout.

Nous devons cependant reconnaître que chez notre malade où l'interruption de la grossesse avait été décidée en raison d'accidents hypertensifs, nous n'avons pu déceler l'origine d'une infection péritonéale qui, nous le répétons encore, représente un accident tout à fait exceptionnel.

LES SUITES ÉLOIGNÉES sont particulièrement favora-

bles car la méthode ne porte aucune atteinte à la physiologie génitale.

L'hystérotomie, mise à part la possibilité d'endométriome sur laquelle nous reviendrons, ne provoque en particulier aucun trouble de la menstruation, puisqu'elle respecte entièrement les fonctions de l'ovaire et de l'endomètre. Il semble même que ce procédé soit en cela très supérieur aux autres méthodes car sans mentionner les hystérectomies qui, évidemment suppriment toute menstruation, nous rappelons qu'il est très fréquent de voir survenir après le curettage des aménorrhées définitives ou tout au moins très rebelles.

Une de nos malades cependant, (obs. n° IV), présentait dans les mois qui suivirent l'intervention des métrorragies si abondantes qu'elles nécessitèrent une hystérectomie pratiquée par le Professeur PORTES sous anesthésie locale. Mais l'examen de la pièce n'a montré aucune lésion utérine imputable à l'hystérotomie et il semble bien que la cardiopathie mitrale dont souffrait cette malade fut responsable de ces métrorragies.

De même, l'hystérotomie abdominale n'entraîne aucun trouble des sécrétions car la cicatrice qu'elle comporte ne peut avoir d'influence fâcheuse sur un endomètre qui se régénère après chaque période menstruelle.

Enfin, l'hystérotomie n'entraîne aucune influence fâcheuse sur le pouvoir de conception. Ce dernier point est d'ailleurs particulièrement important, car

si dans certains cas, il est indiqué d'associer une stérilisation à l'hystérotomie, dans d'autres cas, au contraire, la fonction de reproduction doit demeurer intacte. Dernièrement, encore, au cours d'une réunion de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie, le Docteur CLEISZ insistait sur ce point en rapportant plusieurs observations d'interruptions de la gestation par hystérotomie pratiquées en raison de pyélonéphrites gravido-toxiques, qui furent suivies ultérieurement de grossesses normales menées à bien sans incident.

A l'opposé, on sait combien fréquemment les curettages provoquent la stérilité secondaire en raison des endocervicites, des aménorrhées, mais surtout des obturations tubaires, qu'ils déterminent. L'hystérotomie trouve donc là encore, un nouvel argument en sa faveur.

L'hystérotomie cependant, a le désavantage d'entraîner une cicatrice utérine.

On sait en effet, que toute cicatrice utérine représente une zone de moindre résistance. Mais il y a lieu de bien distinguer les cicatrices corporéales des cicatrices segmentaires ; les premières en effet portant sur une zone essentiellement contractile sont considérablement distendues et tirillées tant au cours de la grossesse qu'au cours des contractions du travail, alors que les cicatrices du segment inférieur ne fournissent directement aucun effort. La qualité de cicatrization est également bien différente dans les deux cas ; la cicatrice corporéale en effet toujours fibreuse est facilement retrouvée au cours d'une nouvelle

laparotomie. La cicatrice du segment inférieur peut au contraire dans certains cas se « musculariser ». Elle passe en tout cas, presque toujours inaperçue au cours d'une césarienne itérative. Les cicatrices segmentaires présentent donc une résistance à la rupture beaucoup plus considérable que les statistiques mettent bien en évidence.

Ces considérations semblent donc offrir à première vue un nouvel argument de plus en faveur de l'hystérotomie basse pour l'interruption de la gestation. Mais en fait, ainsi que nous l'avons déjà dit, lorsque l'intervention est exécutée, le segment inférieur n'est que très peu développé. Il est donc toujours nécessaire de prolonger l'incision sur la partie basse du corps utérin pour pouvoir évacuer facilement l'utérus. L'incision est ainsi une incision segmento-corporeale qui présente, comme l'a bien montré BONNET dans sa thèse, les mêmes dangers de rupture que l'incision strictement corporeale. Nous devons cependant signaler que nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'observations de rupture utérine survenue après hystérotomie. Néanmoins, on doit conclure que la notion de cette intervention dans les antécédents d'une parturiente doit nécessiter une surveillance toute particulière de la marche du travail.

L'apparition d'endométrïomes dans les suites d'hystérotomies a été signalée dans plusieurs statistiques. WALTHARD en 1933, avait constaté cette affection 36 fois sur 665 hystérotomies, c'est-à-dire dans 5,4 pour cent des cas et HARBITZ en 1934, en rapporte 28 cas

survenus dans les mêmes conditions. D'après ces auteurs l'endométriome apparaîtrait au cours de la première année qui suit l'intervention siégeant alors avec un maximum de fréquence sur la cicatrice. Mais alors que WALTHARD estime que le lieu électif d'implantation est l'aponévrose, la majorité des autres auteurs pense que la tumeur adhère à toute la cicatrice, son ablation nécessitant l'exérèse de tous les plans cicatriciels.

La fréquence de l'apparition d'endométriome après hystérotomie a fourni un argument en faveur de la théorie d'implantation. Cependant, même dans ce cas, HALBAN met en cause sa théorie de la métastase vasculaire. Mais quoi qu'il en soit, de ces discussions, on peut conclure avec Messieurs BROcq et VARANGOT, « qu'il n'est pas douteux que l'hystérotomie expose à l'endométriome de la cicatrice ». Néanmoins, nous ne voyons pas là un argument contre l'opération car toutes les autres méthodes d'interruption de la grossesse, y compris et même surtout le curettage, favorisent l'apparition de cet accident.

Il nous reste enfin à étudier l'aspect et la valeur de la cicatrization pariétale.

Toute laparotomie est susceptible d'entraîner une éventration post-opératoire et l'hystérotomie abdominale, bien que ne nécessitant aucun drainage, n'échappe pas à cette éventualité.

Certains auteurs ont ainsi rapporté quelques observations d'éventrations médianes survenues principalement chez des multipares. Nous n'en avons person-

nellement observé aucun cas, même chez la malade qui a présenté une suppuration pariétale. Un tel accident ne présente d'ailleurs aucune gravité car sa cure est facile à réaliser par une intervention simple.

La cicatrice cutanée enfin, peut être inesthétique et l'on sait que les femmes opérées en état de gestation présentent plus volontiers des cicatrices épaisses, pigmentées ou chéloïdiennes. Chez les malades jeunes et surtout chez celles dont l'état autorise une durée plus longue de l'intervention, ainsi que l'utilisation d'une dose plus considérable de novocaïne, l'incision de Pfannenstiel pourrait obvier à cet inconvénient. Cette incision devra alors être tracée très bas car une cicatrice transversale non masquée par les poils pubiens est généralement beaucoup moins esthétique qu'une incision verticale bien exécutée.

Tels sont les principaux accidents que peut provoquer l'hystérotomie abdominale pour l'interruption de la gestation dans ses deux modalités techniques.

Nous voyons que l'hystérotomie basse présente le gros avantage d'assurer une péritonisation excellente qui met à l'abri des accidents occlusifs et qui représente certainement une sécurité de plus contre les accidents infectieux péritonéaux graves.

Par contre, l'exécution de cette intervention nécessite l'emploi d'une quantité plus importante de solution anesthésiante, oblige à utiliser une valve sus-pubienne, oblige également à placer la malade en position de Trendelenburg et implique enfin une

durée plus longue de l'opération alors que l'hystérotomie corporéale peut être pratiquée très aisément et beaucoup plus rapidement avec une dose moindre de novocaïne sur une malade maintenue en position demi-assise.

En conséquence, nous pensons que l'hystérotomie basse doit être pratiquée chaque fois que l'état général de la malade le permet. Par contre si l'on doit intervenir sur une malade cyanotique, dyspnéique ou très abattue, il convient de se résoudre à effectuer une hystérotomie corporéale.

La longue énumération de complications que nous venons de faire, pourrait peut-être faire passer au premier abord la « petite césarienne » pour une méthode dangereuse.

En fait plusieurs de ces complications sont évitables et nous avons vu en particulier que la technique de l'hystérotomie basse, devait certainement écarter beaucoup le danger occlusif.

D'autre part, un grand nombre des accidents sont communs à l'ensemble des méthodes d'interruption de grossesse qui comportent toutes un certain danger. Les accidents anesthésiques, les thromboses, les embolies, les péritonites, les endométrïomes peuvent survenir dans les suites de n'importe quel procédé opératoire. Il serait d'ailleurs intéressant de fournir une statistique comparée de ces accidents au cours des différentes méthodes. Mais c'est là un travail de longue haleine que nous n'avons pu entreprendre, sur

lequel nous nous proposons cependant de revenir ultérieurement.

Par contre, l'hystérotomie abdominale présente d'énormes avantages dans les cas où justement les autres procédés sont aléatoires. Ceci ne veut pas dire d'ailleurs que nous considérons la méthode comme un pis-aller à utiliser en dernière analyse, mais bien au contraire que nous jugeons préférable dans l'intérêt des malades de substituer une intervention élégante, rapide et sûre à des manœuvres aveugles pénibles et dangereuses effectuées dans de mauvaises conditions.

Les résultats de nos observations paraissent fâcheux à côté des brillantes statistiques suisses, allemandes ou américaines, puisque WALTHARD ne rapporte que 0,45 % de mortalité et que DOERFLER, HOLLAND, OGINSZ, SELLHEIM prétendent avoir obtenu la guérison de toutes leurs opérées, alors que nous rapportons une mort sur 9 opérations ou deux morts sur dix interventions si nous admettons dans notre étude l'hystérotomie pratiquée au début d'un accouchement prématuré que nous relatons dans notre observation n° X.

Cependant nous pensons qu'il nous est impossible d'établir une statistique de mortalité sur un aussi petit nombre d'observations où la loi des séries a pu jouer malheureusement.

Mais surtout, nous croyons trouver les raisons du caractère défavorable de notre statistique dans le fait même que nous sommes persuadés d'avoir mieux

posé les indications des dix hystérotomies qui furent exécutées au cours de ces dix huit dernières années. Car il nous semble inadmissible d'interrompre en 14 ans 1.957 grossesses ainsi que l'a commis ANDERES (562 interruptions par les voies naturelles et 1.395 par hystérotomie) ou encore de pratiquer comme l'a fait WALTHARD, 665 hystérotomies abdominales pendant une durée de dix ans.

CHAPITRE VII. — L'opération césarienne

CONCLUSIONS

1°) L'hystérotomie abdominale pour interruption de la gestation, dite petite césarienne, fut exécutée pour la première fois par DEAYER aux Etats-Unis puis par WALTHARD en Suisse. En France, Monsieur le Professeur PORTES pratiqua et préconisa le premier cette intervention qui connut par la suite un grand succès.

2°) Les indications essentielles de la méthode sont basées avant tout sur l'urgence de l'évacuation utérine et sur les difficultés qu'apporte la primiparité à l'interruption de la grossesse par voie basse.

3°) L'anesthésie de choix est certainement, du moins actuellement, l'anesthésie locale pratiquée avec une solution de novocaïne à un pour deux cents, non adrénalinée. Une médication pré-anesthésique judicieusement choisie supprimera des réflexes nerveux dangereux et apportera en même temps un maximum de confort pour le malade et le chirurgien.

4°) Enfin, les techniques de l'intervention sont toutes extrêmement simples, mais la préférence doit être donnée à chaque fois que l'état général de la femme le permet à l'hystérotomie basse, dont la péritonisation, beaucoup plus parfaite permet de réduire au minimum ou même d'éviter totalement le danger d'iléus post-opératoire.

Vu : le Doyen de la Faculté, BAUDOUIN. Vu : le Président de thèse, PORTES.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris
Gilbert GIDEL

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° I.

Hôpital Bichat.

« Accidents gravido-cardiaques. Interruption de la gestation au 4^e mois par hystérotomie abdominale sous-anesthésie localisée, stérilisation tubaire ».

Mme P... Andrée, âgée de 23 ans, enceinte pour la 1^{re} fois et souffrant de douleurs articulaires accompagnées de fièvre et de dyspnée d'effort, entre à l'hôpital Bichat le 14 janvier 1941 dans le service du Professeur PASTEUR VALÉRY-RADOT.

A l'examen obstétrical, on constate l'existence d'une gestation au terme de 4 mois et demi environ.

L'examen médical permet de noter la présence d'une maladie mitrale associée à une insuffisance aortique et à une dissociation auriculo-ventriculaire.

L'œdème malléolaire, l'hépatomégalie douloureuse, la présence de râles sous-crépitants à l'auscultation des deux champs pulmonaires, l'oligurie, la dilatation des cavités gauches visible à l'orthodiagramme témoignent d'une décompensation notable.

Les manifestations articulaires fébriles font penser à un processus évolutif.

La malade est soumise pendant plusieurs semaines au traitement salicylé et toni-cardiaque. Mais cette thérapeutique n'est suivie d'aucune amélioration. Au con-

traire, la dyspnée s'accroît, les signes d'encombrement respiratoire persistent, la diurèse reste basse, l'image radiologique ne se modifie pas.

On décide alors d'interrompre la grossesse par voie abdominale étant donné la primiparité, le terme de la grossesse et l'indication de la stérilisation. Le souci d'éviter en outre à cette femme toute possibilité d'infection post-opératoire plaide encore en faveur de la voie haute.

Intervention le 6 février 1941. — (Professeur PORTES-MUSSET).

L'anesthésie de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané est effectuée avec une solution de novocaïne adrénalinée, mais après injection de 10 cc. environ, la malade se plaint brusquement de dyspnée et d'angoisse respiratoire, elle pâlit, s'agite et présente une toux quinteuse. On suspend immédiatement les injections de novocaïne adrénalinée et on institue un traitement tonico-cardiaque d'urgence. Les accidents dyspnéiques s'atténuent alors rapidement, si bien qu'on peut poursuivre l'anesthésie locale mais cette fois avec une solution ne contenant pas d'adrénaline qui nous a paru responsable des troubles paroxystiques. On obtient ainsi avec 90 cc. environ de solution de novocaïne à un pour deux cents une anesthésie parfaite qui a permis d'exécuter très facilement une hystérotomie corporeale selon la technique que nous avons décrite ainsi qu'une stérilisation tubaire.

Les suites opératoires ont été des plus simples et non fébriles. La malade a rendu ses gaz au 3^e jour ; les signes de défaillance cardiaque ont rétrogradé, si bien que la femme a pu quitter l'hôpital quatre semaines après l'intervention.

OBSERVATION N° II.

Hôpital Bichat.

« Accident gravido-cardiaque. Interruption de la gestation, au cours du 5^e mois, par hystérotomie abdominale sous anesthésie locale. « Stérilisation tubaire. ».

(Observation publiée à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique, le 2 mai 1938 par Messieurs PASTEUR VALÉRY-RADOT, PORTES et ROUCHY).

Mme P..., 29 ans, 3^e geste, entre dans le service du Professeur PASTEUR VALÉRY-RADOT, le 11 février 1938, à la suite d'une hémoptysie abondante.

A l'examen obstétrical, on constate l'existence d'une grossesse de 5 mois environ. La hauteur utérine est de 21 cm. Les bruits du cœur sont perçus.

L'examen médical permet de noter la présence de cyanose et de dyspnée accentuée. L'auscultation du cœur fait porter le diagnostic de maladie mitrale. Il existe de nombreux râles disséminés, dans les deux champs pulmonaires.

Un traitement toni-cardiaque est institué pendant 15 jours. Mais ce traitement n'apporte aucune amélioration : la dyspnée persiste, la tachycardie augmente, la diurèse ne s'élève pas. On décide alors d'interrompre la gestation.

Intervention pratiquée le 3 mars 1938 par le professeur PORTES.

Laparatomie médiane sous-ombilicale, hystérotomie corporéale, extraction d'un fœtus pesant 540 gr. Extraction du placenta. Fermeture de l'utérus en 2 plans. Stérilisation tubaire.

La malade a parfaitement supporté l'opération. Les réactions douloureuses ont été minimales. Elles ne se sont manifestées qu'au moment du décollement de l'œuf.

Les suites opératoires ont été simples et apyrétiques. Cicatrisation de la plaie par première intention. Amélioration très nette de l'état général.

OBSERVATION N° III.

Clinique Baudelocque. N° 356. Année 1928.

« Accidents gravido-cardiaques, interruption de la grossesse par hystérotomie au 5° mois ».

Mme B..., âgée de 22 ans, enceinte pour la première fois, entre à la Clinique Baudelocque le 1^{er} février car elle se plaint depuis le début de sa gestation de palpitations et d'hémoptysies répétées.

L'examen obstétrical montre que la femme est enceinte de 5 mois environ ; la hauteur utérine est de 18 cm. ; les bruits du cœur sont perçus.

L'examen médical permet de porter le diagnostic de rétrécissement mitral ; la tension artérielle est à 11,5 ; le foie est normal et il n'y a pas d'œdèmes.

Le 2 février, la malade présente une expectoration hémoptoïque abondante.

Le 12 février, survient une nouvelle hémoptysie abondante accompagnée de quintes de toux et de dyspnée intense. La malade est cyanosée.

Malgré la thérapeutique toni-cardiaque et malgré la saignée, la femme continue à présenter les jours suivants une expectoration spumeuse et sanglante très abondante.

Le 16 février, la malade s'affaiblit et devient de plus en plus dyspnéique. On décide de pratiquer l'interruption de la grossesse par hystérotomie abdominale étant donné le terme avancé de la gestation, et l'état atrétique du vagin de cette primipare.

Intervention le 16 février à 16 h. 30 (Professeur PORTES). Laparatomie médiane sous ombilicale à l'anesthésie locale. Hystérotomie corporéale. Extraction d'un fœtus pesant 750 gr. Suture utérine en un plan musculaire à la soie et un plan séro-musculaire au catgut.

Les suites opératoires ont été assez simples. La ma-

lade a cependant éprouvé quelques difficultés à rendre ses gaz et présenté pendant 5 jours un état fébrile avec un clocher thermique à 39° survenu le 7^e jour. Ces incidents se sont amendés peu à peu en même temp que les troubles dyspnéiques s'amélioraient rapidement. La malade a pu quitter la clinique le 30 mars 1928 en relativement bon état général.

OBSERVATION N° IV.

Clinique Baudelocque, obs. 188, année 1927.

« Lésion mitrale, asystolie, interruption de la gestation au 7^e mois par hystérotomie corporéale sous anesthésie localisée. Stérilisation tubaire ».

Madame G..., 26 ans, enceinte pour la troisième fois, est admise le 1^{er} décembre 1926 à la Clinique Baudelocque.

A l'examen obstétrical, on constate que la femme est enceinte de 6 mois environ et que le fœtus est vivant.

L'examen médical montre l'existence d'une maladie mitrale décompensée : la tension artérielle est à 11,7, il existe de la dyspnée et de nombreux signes pulmonaires.

Dans la nuit du 22 au 23 janvier 1927, survient une crise de dyspnée brutale, bientôt suivie d'hémoptysies.

Le 25 janvier, l'état cardio-pulmonaire s'aggravant, on décide l'interruption immédiate de la gestation, par voie abdominale.

Intervention (Professeur PORTES) : hystérotomie corporéale, sous anesthésie localisée, extraction d'un enfant vivant de 1.670 grammes, délivrance sans difficulté, suture de l'utérus en deux plans, recherche des deux trompes qui sont sectionnées successivement entre deux ligatures et dont les moignons sont enfouis. Seul ce

temps opératoire semble avoir été légèrement douloureux.

Dès la fin de l'opération, la malade s'est sentie beaucoup moins dyspnéique. Le pouls a toujours été bon. L'opération a été très bien supportée.

Suites opératoires sans incident. Aucune hyperthermie. La malade a quitté la clinique Baudelocque trois semaines après l'intervention. L'enfant est mort le surlendemain de sa naissance.

OBSERVATION V.

Clinique Baudelocque. N° 260. Année 1925.

« Insuffisance mitrale. Gestation gemellaire. Asystolie. Interruption de la gestation au 5^e mois par hystérotomie corporéale, sous anesthésie localisée, section bilatérale des trompes, ultérieurement métrorragies incoercibles, hystérectomie secondaire sous anesthésie localisée ».

Mme B..., enceinte pour la 8^e fois, souffrant de dyspnée intense et de toux quinteuse, ramenant une expectoration sanglante, entre à la Clinique Baudelocque le 9 février 1925.

L'examen obstétrical montre l'existence d'une grossesse de 5 mois environ. Les bruits du cœur sont difficilement perçus.

L'examen médical fait porter le diagnostic d'insuffisance mitrale décompensée. Il existe en effet de la dyspnée, de la cyanose, un œdème malléolaire important, une hépatomégalie douloureuse.

On institue un traitement toni-cardiaque sévère qui n'apporte cependant aucune amélioration.

Le 14 février, l'état de la malade est si inquiétant que l'on décide d'interrompre la gestation immédiatement par hystérotomie abdominale.

Intervention (Professeur PORTES) : laparatomie sous anesthésie localisée. On va immédiatement à la recherche de la trompe gauche, infiltration du méso-salpinx à la novocaïne. Section de la trompe avec enfouissement des moignons, les annexes droites étant moins facilement accessibles, on décide de vider l'utérus avant de procéder à la section de la trompe droite.

La cavité utérine étant ouverte, on procède successivement au décollement manuel de 2 œufs distincts, le premier placenta est inséré sur la face antérieure au niveau de l'incision de l'hystérotomie ; le deuxième est inséré sur le segment inférieur en arrière.

Sutures de la paroi utérine en deux plans ; section de la trompe droite.

Paroi abdominale en deux plans.

Au cours de l'intervention qui a duré 50 minutes et qui semble avoir été de bout en bout à peu près indolore, on a utilisé 60 cc. de solution de novocaïne. Après l'opération le poulx est bon, régulier et bien frappé. La femme ne présente aucune tendance lipothimique.

Les suites opératoires étant bonnes, la femme quitte la clinique le 8 mars.

Le 3 août 1925, cette femme entre de nouveau à la clinique Baudelocque dans un état d'anémie inquiétant dû à la répétition de métrorragies rebelles à tout traitement. On décide de pratiquer immédiatement une hystérectomie supra-vaginale.

Intervention (Professeur PORTES) ; anesthésie localisée de la paroi abdominale, laparatomie.

Infiltration massive à la solution anesthésique des deux ligaments larges, de la zone inter-vésico utérine et des deux ligaments utéro-sacrés. N'ayant à exercer aucune traction notable sur l'utérus, l'hystérectomie supra-vaginale peut être pratiquée suivant la technique habituelle sans éveiller de douleurs.

Péritonisation, fermeture de la paroi abdominale en trois plans.

L'examen de la pièce n'a pas permis de trouver de lésions macroscopiques utérines ou anexielles, capables d'expliquer les métrorragies. On suppose que la cardiopathie de cette malade était responsable des métrorragies.

A la suite de cette deuxième intervention, l'état général de la malade s'améliore rapidement. Elle quitte la clinique en bonne santé, mais le mois suivant, en proie à une crise aiguë de folie cardiaque, elle se jette dans la Seine et se noie. Elle accusait d'ailleurs depuis plusieurs années des impulsions au suicide.

OBSERVATION VI.

Clinique Baudelocque. Obs. N° 1481. Année 1925.

« Gemellité, hydramnios à marche rapide des deux œufs. Insuffisance cardiaque subite. Interruption de la gestation au 5^e mois par hystérotomie corporeale sous anesthésie locale ».

Mme G... 41 ans, enceinte pour la 3^e fois est adressée à la Clinique Baudelocque le 19 août 1925 par son médecin qui, ayant constaté une augmentation très rapide du volume de l'abdomen a porté le diagnostic de gestation compliquée de kyste de l'ovaire.

A l'examen obstétrical, on constate la présence d'une masse intra-abdominale régulière, extrêmement tendue, dont le fond s'élève à 30 cm. au-dessus du bord supérieur de la symphyse. Impossibilité de percevoir aucune partie fœtale. Bruits du cœur perçus au voisinage de l'ombilic.

Au toucher, col élevé, mou et fermé. On ne perçoit aucune présentation.

Examen médical : auscultation pulmomaire et cardiaque normale, tension artérielle 13,8, pas d'albumine.

Le 24 août, surviennent des douleurs vives situées dans la région épigastrique et la base du thorax. La hauteur utérine est de 32 cm. Le pouls est petit et rapide.

Le 26 août : la malade accuse subitement des syncopes subintrantes avec dyspnée très vive, refroidissement des extrémités, sueurs profuses. Le pouls est filiforme.

Devant ces troubles inquiétants, on décide d'interrompre immédiatement la gestation et de pratiquer une laparotomie exploratrice en raison de l'imprécision du diagnostic, (hydramnios aigu, ou kyste de l'ovaire associé à la gestation).

Intervention (Professeur PORTES) : laparotomie sous anesthésie localisée. Il s'agit d'un hydramnios à évolution rapide. Hystérotomie corporéale. L'utérus contient un œuf gemellaire, unichorial, avec hydramnios des deux poches.

Délivrance assez facile. Le placenta bien que déchiqueté est extrait complètement, suture de l'utérus en deux plans. Suture de la paroi abdominale en trois plans.

La malade au cours de l'intervention n'a pas souffert et son état est resté satisfaisant.

Suites opératoires excellentes tout à fait apyrétiques.

La malade quitte la clinique 15 jours après l'intervention.

OBSERVATION VII.

Clinique Baudelocque. Obs. 936. Année 1928.

« Colibacillose au 7^e mois. Hystérotomie corporéale, sous anesthésie localisée, sans stérilisation ».

Mme P..., primipare de 33 ans est examinée par le

Professeur PORTES le 29 avril 1927. Cette femme enceinte de 6 mois 1/2, présente un état d'apparence typhique. Les urines foncées, et légèrement albumineuses, contiennent des leucocytes et d'innombrables colibacilles. La température est à 39° depuis 15 jours.

Le 3 mai : la malade se trouve dans un état sub-comateux, entrecoupé de crises d'agitation. Il existe un ictère foncé, ainsi qu'une dyspnée intense. L'hystérotomie abdominale est indiquée d'urgence en raison surtout du terme relativement avancé de la gestation et de l'état des parties molles de cette primipare, qui paraissent peu favorables à la bonne exécution d'une hystérotomie vaginale.

Intervention (Professeur PORTES) : hystérotomie corporéale sous anesthésie localisée. Extraction d'un enfant pesant 1.750 gr.

La malade a parfaitement supporté l'intervention et n'a éprouvé aucune douleur, ni aucune défaillance. Dans les jours qui suivent l'intervention, l'amélioration est évidente et la guérison survient malgré quelques phénomènes nerveux.

Le 9 mai cependant, l'ablation d'une agrafe a été nécessaire pour évacuer un petit abcès de la partie inférieure de la cicatrice. Mais cette suppuration s'est tarie rapidement et la malade a quitté la clinique le 1^{er} juin 1928 en bonne santé.

OBSERVATION VIII.

Clinique Baudelocque, obs. 2633, année 1928.

« Néphrite aiguë hypertensive, avec névro-rétinite et décollement rétinien bilatéral. Hystérotomie corporéale sous anesthésie localisée au 5^e mois. Stérilisation tubaire ».

Mme G., 29 ans, primipare est adressée par son médecin à la Clinique Baudelocque le 20 décembre 1928 en raison de troubles hypertensifs et oculaires accompagnés d'albuminurie.

A l'examen obstétrical, on constate que la hauteur utérine est de 10 cm. L'utérus est mou, les bruit du cœur ne sont pas perçus.

L'examen médical montre l'existence d'une épistaxis de la narine gauche, d'ecchymoses purpuriques des deux jambes.

Au point de vue cardio-vasculaire, on note la présence d'une ébauche de bruit de galop, d'un clangor du deuxième bruit. La T. A. est à 27-19, l'albuminurie de 8 gr., l'azotémie de 1 gr. La femme se plaint de céphalée intense et de bourdonnements d'oreilles très accusés.

Le 21 décembre, malgré toute thérapeutique, la femme est toujours en très mauvais état. La T. A. est à 24-17.

Un examen ophtalmoscopique montre l'existence d'une névro-rétinite avec décollement rétinien bilatéral. On décide de pratiquer immédiatement l'évacuation du contenu utérin. La primiparité de la malade, la résistance de son périnée, l'étroitesse du vagin, la situation du col, dont l'orifice ponctiforme est rejeté très haut et en arrière, sa consistance particulièrement ferme font choisir la voie abdominale.

Intervention (Professeur PORTES) : hystérotomie corporeale sous anesthésie localisée. Extraction de l'enfant et du placenta. L'enfant étant macéré s'extrait par lambeaux et le placenta se décolle avec difficulté. Révision de la cavité utérine au doigt et à la compresse. Stérilisation tubaire.

L'opération a été parfaitement supportée, la malade n'a accusé aucune douleur, mais a présenté tout à fait au début, au moment de l'infiltration de la paroi quelques bourdonnements d'oreilles ainsi qu'une certaine

pâleur, ayant nécessité l'injection de 5 cc. d'huile camphrée.

Suites opératoires. — Des plus simples. L'état général de la malade s'est rapidement amélioré et quatre jours après l'intervention, la T. A. artérielle est à 14,8. Il ne persiste plus que des traces d'albumine ; les champs visuels sont normaux des deux côtés, la malade lit de près, les plus fins caractères.

Suites totalement apyrétiques, cicatrisation parfaite, et la malade quitte la clinique le 7 janvier 1929, 17 jours après son admission.

OBSERVATION N° IX.

Clinique Baudelocque. Obs. 1.775. Année 1928.

« Interruption de la gestation par voie abdominale à l'anesthésie locale pour accidents hypertensifs et dyspnéiques. Syndrome péritonéal dans les suites opératoires. Décès au 5^e jour ».

Mme G..., enceinte pour la première fois, souffrant de douleurs épigastriques très violentes, accompagnées de vomissements abondants et de crises dyspnéiques intenses est admise d'urgence à Baudelocque le 4 août 1928.

L'examen, à l'entrée de la malade, permet de constater que cette femme est enceinte de 5 mois et demi environ, mais surtout qu'elle présente une albuminurie massive avec une tension artérielle à 27-15.

Une saignée de 500 gr. immédiatement pratiquée entraîne une amélioration passagère.

Le 8 août en effet, la malade se plaint à nouveau de céphalée violente et présente bientôt une nouvelle crise dyspnéique très inquiétante. Une saignée de 500 gr. est exécutée.

Le 10 août, la malade souffre encore de crises douloureuses épigastriques intenses et présente une nouvelle crise de dyspnée paroxystique. Sa tension artérielle monte à 29,17. On décide alors d'interrompre la gestation. La voie abdominale est choisie en raison de l'urgence et du terme avancé de la gestation.

Intervention le 10 août 1929 à 19 h. (Professeur PORTES). Anesthésie locale, laparatomie médiane sous-ombilicale, hystérotomie corporéale, extraction de l'œuf en bloc, fœtus de 5 mois, mort très récemment, (depuis 24 h. au maximum). Sutures utérines au catgut.

On pratique une stérilisation tubaire en raison des antécédents de cette malade qui a subi une néphrectomie en 1920 et qui, en 1922, au cours de sa première grossesse a présenté des accidents hypertensifs et dyspnéiques extrêmement graves, améliorés seulement par l'expulsion au 8^e mois d'un fœtus mort et macéré.

Les suites opératoires ont été d'emblée inquiétantes.

Le 11 août, la T° s'est élevée en flèche à 39°8, l'état général est médiocre, le faciès pâle et grippé, le pouls bat à 124. La tension artérielle est tombée à 23,5-12,5.

Le 12 août, la malade n'a pas expulsé de gaz, la température est retombée à 38°2.

Le 13 août, la température monte à 39°5. Le météorisme abdominal est très marqué. On constate de plus la présence d'un œdème lymphangitique de la région pubienne et des grandes lèvres.

Le 14 août, on désunit la partie inférieure de la plaie et on met en place un drain abdominal par lequel s'écoule une quantité assez importante de liquide sanieux et fétide, confirmant le diagnostic de péritonite qu'on avait porté.

Mais cette thérapeutique n'entraîne aucun soulagement et la malade meurt le lendemain dans l'hyperthermie.

La vérification nécropsique n'a pu être faite en raison de l'opposition de la famille. L'origine du foyer infectieux n'a pu être trouvée ; il faut remarquer qu'après l'hystérotomie, l'œuf avait été énucléé en bloc sans être ouvert.

OBSERVATION N° X.

Clinique Baudelocque. Observation 917. Année 1925.

« Hyposystolie chez une cyphotique, césarienne corporéale, sous anesthésie localisée, au début d'un accouchement prématuré, au terme de 8 mois. Stérilisation tubaire. Mort par occlusion intestinale ».

Mme H..., 34 ans, enceinte pour la deuxième fois, entre à la clinique Baudelocque le 27 mai 1925. Cette malade qui présente une cyphose dorsale angulaire et médiane très marquée, souffre en effet de dyspnée d'effort très vive et de palpitations.

L'examen obstétrical permet de constater l'existence d'une grossesse d'environ 8 mois avec antéversion utérine très nette et présentation céphalique non engagée.

L'examen médical montre une légère congestion des bases. Le cœur paraît normal, cependant le moindre effort provoque chez la malade de la dyspnée, de la tachycardie, et de la cyanose des extrémités. Il n'y a pas d'albumine, pas d'œdème, pas d'hypertrophie du foie.

Le 31 mai, la femme entre prématurément en travail.

Dès les premières douleurs, elle accuse une dyspnée extrêmement marquée avec cyanose inquiétante.

En raison de ces accidents, et aussi en raison des antécédents de cette femme, qui lors de son premier accouchement a fait une insuffisance cardio-pulmonaire subite très grave, on décide de pratiquer immédiatement une césarienne corporéale sous anesthésie localisée en position 1/2 assise.

Intervention selon la technique habituelle. Extraction d'un enfant vivant, délivrance facile, sutures de l'utérus en deux plans. Stérilisation tubaire.

Au moment de l'ouverture de l'utérus et de l'hémorragie relativement faible due au décollement du placenta, la malade pâlit, la dyspnée s'accroît, mais ces phénomènes ne durent que quelques minutes. A la fin de l'intervention, la dyspnée est aussi marquée qu'avant l'opération, mais l'état général est satisfaisant et le pouls régulier bat aux environs de 100.

Le 1^{er} juin, état parfait.

Le 4 juin, la malade présente un petit clocher thermique.

Le 20 juin, la malade est prise dans la nuit de vomissements répétés avec dyspnée intense. Au matin, le ventre, est légèrement ballonné, le pouls est petit, les vomissements prennent un caractère fécaloïde, on porte le diagnostic d'occlusion intestinale et on intervient aussitôt.

Intervention (Professeur PORTES). Anesthésie localisée. A l'ouverture du péritoine, une anse d'intestin grêle, rouge et distendue apparaît dans la plèvre. L'état général très inquiétant de la malade ne permettant pas d'explorer la cavité abdominale, pour rechercher la cause de l'occlusion, on se contente d'extérioriser cette anse qui est ouverte après fermeture de la paroi en un plan.

La malade meurt quelques heures après l'intervention.

L'autopsie montre que l'occlusion était due à l'adhérence à la cicatrice utérine d'une bride épiploïque et d'une anse grêle fortement coudée.

BIBLIOGRAPHIE

- ALFIERI. — Avortement et stérilisation par laparatomie. *Bollo. de Soc. Med. chir., Pavia*, p. 645, 1927.
- ANDERES (E.). — Technique de l'avortement thérapeutique. *Helvetica, Med. Acta*, Novembre 1935, t. 2, p. 477-484.
- ANDERES. — Avortement et stérilisation en un temps par voie abdominale. *Monat. fur Geb.*, avril 1914, T. XI, p. 443-448.
- AYRES (J. C.). — Indications et techniques de l'avortement artificiel. *Journ. Tennessee Med. As.*, T. 31, p. 41-45, février 1938.
- BALARD et MAHON. — Congrès de Bordeaux, janvier 1939. *Gynécologie et Obstétrique*, janvier 1939, p. 466-502.
- BACCIALI. — Sur les indications fréquentes et sur quelques techniques de stérilisation. *Riv. Ital. di Gin.*, Mai-Juin 1925, p. 687.
- BAR. — L'anesthésie locale en obstétrique. Méthode de Reclus. *Journal des Sages-Femmes*, Paris, 1914, t. XLII, p. 1 a 3.
- BARRIS (J.). — Heart disease complicating pregnancy. Cesarean section under spinal anesthesia. *J. Obs. et gyn.* British Emp., London, 1914, t. XXV, p. 186-191.

- BARRIS (J. D.). — Discussion on methods for termination of pregnancy before the viability of child. *British Med. Journ.*, London, 1926, p. 241-242.
- BAZY (P.). — Anesthésie générale par inhalation et cardiopathies. *Bull. de l'Ac. de Méd.*, 1931, t. LCV, p. 345.
- BENOIT. — Anesthésie au cyclopropane. *Thèse Paris*, 1939.
- BERNARD (Raymond). — Où en est l'anesthésie loco-régionale ? *Feuillets du praticien*, n° 39, avril 1941.
- BEUTTNER. — Stérilisation par laparatomie. *Zentralb. f. Gynak.*, 1897, t. XXI, p. 1227.
- BOERO (E. A.). — Avortement thérapeutique. *Cron. Med. Mex.*, septembre 1934, t. 33, p. 279-286.
- BONNET (P.). — Les ruptures de cicatrices de césariennes basses. *Thèse Paris*, 1934, n° 233.
- BONNEY (V.). — On abdominal evacuation of the pregnant uterus. *Lancet*, 1918, p. 518.
- BRINDEAU. — Indications et procédés opératoires de l'interruption de la grossesse chez les femmes atteintes de tuberculose pulmonaire. *Bruxelles médical*, t. 18, 14 novembre 1937, p. 39-44.
- BRINDEAU et LANTEJIOUL. — L'avortement thérapeutique par voie abdominale. *Gynécologie et obstétrique*, t. 32, p. 55-61, juillet 1935.
- BROcq et VARANGOT. — Les endométrïomes. *Ass. Fr. de chir.*, XLVIII^e congrès français de chirurgie.
- BRUNEAU (J.). — Préanesthésie par l'association scopolamine morphine-éphédrine. *Thèse Paris*, 1940.
- BUNEL. — Indications for premature termination of pregnancy. *Lancet*, t. 2, p. 906-909, 24 octobre 1931.

- CANUYT. — Les accidents mortels de l'anesthésie locale.
Anesthésie et analgésie, avril 1939, p. 181 à 257.
- CARR et HAMILTON. — *American Jour. of obst. and Gyn.*
décembre 1930.
- CHADLI (Ben). — L'anesthésie chirurgicale intra-veineuse
par le I méthyl 5,5 allyl-isopropyl-barbiturate de
soude (Narconumal). *Thèse Paris*, 1939.
- CHAMONO (T. A.). — Avortement thérapeutique par césa-
rienne abdominale et stérilisation tubaire. *Semama
medica*, 17 août 1933, t. 2, p. 449-452.
- CHATON. — Avantages de la césarienne abdominale ;
dans certains cas d'avortement thérapeutique tardif.
Bull. Soc. d'Obst. et Gyn., t. 26, nov. 1937, p. 739-741.
- CHIRIE et WALTHER. — L'avortement provoqué dans la
tuberculose. *Bull. Méd. Paris*, 1923, p. 695-701.
- COUVELAIRE. — Cardiopathie et fonctions de reproduc-
tion. *Bull. Acad. de Méd.*, Séance du 13 mai 1941,
p. 507.
- CREMITZER. — Considérations sur les cardiopathies de
la première moitié de la gestation. *Thèse Stras-
bourg*, 1935.
- CULBERTSON. — Avortement thérapeutique et stérili-
sation. *Chir. Clin. Chicago*, 1917, t. I, p. 605 à 620.
- DAVIDSON (H. S.). — Therapeutic abortion with special
reference to methods of induction. *Tr. Edinburg
Obst. Soc.*, p. 185-189 in *Edinburg M. J.*, novembre
1927.
- DAVIS. — The surgical treatment of bacillus coli infec-
tion complicating pregnancy. *Surg. Gyn. et Obs.*,
Chicago, 1914, t. XVIII, p. 116-119.
- DEAVER (J. V.). — Philadelphie — Hysterotomy. *Journ.
Am. Med. As.*, p. 90, 13 juillet 1912.

- DOERFLER. — La petite césarienne. *Zentralb. f. Gynak.* 1923, T. XLVIII, p. 244.
- DUTZMANN. — Traitement opératoire de l'interruption de la gestation et de la stérilisation dans la tuberculose. *Verhandl d. Deutsch. Geselsch. f. Gynak.*, Berlin, 1911, t. 37, p. 764.
- FALK (H. C.), SHUKNIS (A.). — Simple method of therapeutic abortion combined with sterilisation. *West Journ. Surgery*, t. 48, p. 597-600, octobre 1940.
- FATYOL (C.). — Interruption of pregnancy by anterior hysterotomy. *Orvosi Hetil*, t. 79, p. 178-181, 16 février 1935.
- FEATHERSTONE. — Anesthesia for operations upon gravid uterus. *British Med. Journ.*, t. 2, p. 676-679, 25 octobre 1930.
- FEINBERG (V. B.). — Petite césarienne et stérilisation, 1927. *Vrach. Gaz.*, t. 31, 966-973.
- FERRARI (O.). — Interruption de la gestation et stérilisation. *Clin. Ostot.* décembre 1929, t. 31, p. 644-646.
- FINDLEY. — Interruption de la gestation et stérilisation, *Amer. Journ. of Obst.*, 1915, t. 72, p. 1022 à 1026.
- FORGUE. — Précis d'anesthésie chirurgicale, 1934.
- Di FRANCESCO. — Interruption artificielle de la gestation avec stérilisation temporaire selon la méthode d'Alfieri. *Monat. f. Geb. und Gyn.*, janvier 1929, t. 81, p. 50-61.
- FRANÇOIS. — Les nouvelles méthodes anesthésie générale par inhalation. *Thèse Paris*, 1938.

FREUND (H.). — L'interruption de la gestation et la stérilisation en un seul temps opératoire. *Zentralb. f. Gyn.*, t. 47, n° 42, 20 octobre 1923, p. 1615-1618.

FREY. — Interruption simultanée de la grossesse et stérilisation tubaire par voie abdominale. *Zentralb. f. Gynak.*, t. 47, n° 24, 16 juin 1923, p. 965 à 966.

FRUHINSOLZ et HARTEMAN. — L'avortement thérapeutique dans les cardiopathies. *Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, t. 27, novembre 1938, p. 714-717.

FRYGISI. — Sur l'emploi de l'anesthésie locale dans les principales opérations gynécologiques. *Munch. Mediz. Woch.*, 12 mai 1922, t. 69, n° 19, p. 699-700.

GALL. — Avortement et stérilisation par voie abdominale. *Wien. Klin. Wch.*, 1919, XXXII, p. 562.

GOSSET (Jean). — Les fièvres post-opératoires. *Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. 67, n° 32, 10 décembre 1941, p. 873 et t. 68, n° 16, 20 mai 1942, p. 254.

GRIFFITHSW (R.). — Interruption de la grossesse et stérilisation. *Revue de cas. Med. Journ. Australia*, t. 2, 311-315, 7 septembre 1935.

GSELL. — Interruption de la gestation et stérilisation. *Inaug. Diss. Munich*, 1915.

GUSIKOV (P. A.). — Techniques d'interruption de la grossesse. *J. Akush. i. Zhensk Bol.*, 1927, t. 38, p. 246-248.

HANNES. — Y a-t-il des méthodes d'avortement artificiel sans danger ? *Zentralb. f. Gynak.*, 9 avril 1932, t. 56, p. 947-953.

HANSEN (K.) et SCHULTZE-ROUHOF (F.). — Avortement thérapeutique dans la tuberculose pulmonaire. *Re-*

- vue de littérature, *Monat. f. Geb. und Gynak.*, octobre 1931, t. 89, p. 210-212.
- HAULTEIN (W. F. T.). — Abdominal hysterotomy. Review of 28 cases. *Tr. Edinburg Obs. Soc.*, p. 173-177 in *Edinburg M. J.*, décembre 1930.
- HICKMAN, MIVINGSTONE et DAVIS. — Le risque de l'opération et de l'anesthésie dans les maladies du cœur. *Arch. of surgery Chicago*, déc. 1935, p. 917.
- HIESS. — La technique de l'avortement artificiel. *Wien. Klin. Woch.*, 30 mars 1934, t. 47, n° 13, p. 386-389.
- HOFFMANN (E.). — Interruption de la grossesse et stérilisation en un temps. *Ztsch. f. Geb. u. Gyn.*, 1914, t. 75, p. 320-323.
- HOLLAND (E.). — Termination of early pregnancy by abdominal hysterotomy. *Proceeding Roy. Soc. Med.*, t. 26, janvier 1933, p. 262 à 266.
- HORINE (E. F.). — Anesthesia in heart disease. *Anesthesia and analgesia*, t. 13, 129 (mai-juin), 1934.
- HUSSEY. — Interruption de la grossesse et stérilisation à 4 mois pour tuberculose. *Amer. Journ. Obst. New-York*, 1917, LXXV, p. 1005-1008.
- JAROSCHKA K. — Résultats de stérilisation après évacuation d'utérus gravide. *Arch. f. Gynak.*, 1931, t. 144, 318-320.
- JOHNSON (H. W.). — Termination of pregnancy before period of viability by abdominal hysterotomy. *Trans. Edinburg Obst. Soc.*, p. 178-181, 1929-30, in *Edinburg M. J.*, déc. 1930.
- KENNEDY (C. D.). — Clinical record of four personal cases treated by abdominal hysterotomy. *Trans. Edinburg, society*, décembre 1930, p. 178.

- KEVES (O.). — Avortement thérapeutique. *Vroch. Gaz.*, 1927, t. 31, 1751-1753.
- KISSIER (S.). — Avortement tardif. *Vrach. Gaz.*, 1927, T. 31, p. 1734-1738.
- KLIENEBERGER. — Interruption de la grossesse dans les 4 premiers mois. *Berl. Klin. Woch.*, 1921, t. VIII, 584.
- KLOTZ. — Les accidents graves de l'anesthésie locale. *Thèse Strasbourg*, 1929.
- KUNREUTHER. — Méthode d'interruption de la grossesse et de stérilisation simultanée dans la tuberculose pulmonaire. *Berl. Klin. Woch.*, 14 sept. 1914, t. 51, n° 37, p. 1629-1630.
- KUPFERBERG. — Instructions pour la stérilisation et l'avortement artificiels. *Munch. med. Woch.*, 1918, t. 40, p. 629.
- LAENNEC. — Cardiopathies mitrales et gestation. *Thèse Paris*, 1930.
- LANGE (Fritz). — Méthode pratique de stérilisation avec interruption simultanée de la grossesse par salpingectomie double et incision transverse du fond utérin. *Munch. Med. Woch.*, 27 octobre 1939, t. 86, n° 43, p. 1557-1560.
- LANTUEJOUL (P.). — Le pronostic au point de vue obstétrical chez la femme atteinte de cardiopathie. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, le 4 mars 1941, p. 255.
- LANTUEJOUL et MERGER. — Grossesse et cardiopathies. Indications du traitement chirurgical. *Gyn. et Obst.*, décembre 1938, t. 38, p. 401-408.

- LAUBRY, ROUTIER, et MATIVAT. — Interruption de la grossesse, dans les cardiopathies. *Bull. Acad. de Med.*, 18 mars 1941, p. 322.
- LEBEL et STERN. — Les interventions chirurgicales chez les cardiaques. *Gaz. Méd. de France*, 1^{er} juillet 1934, p. 643.
- LIEPMANN (W.). — Méthode d'interruption de la gestation. *Aerztl. Sach. Ztg.*, 1^{er} février 1932, t. 38, p. 29-35.
- LIMA et MARENGO. — Technique d'interruption de la grossesse. *Prensa, Med. Argentina*, 27 février 1935, t. 22, p. 435-436.
- MAC KESSON. — Césariennes et opérations obstétricales sous anesthésie au protoxyde d'azote. *Amer. J. surgery, Quaterly Supp. of anesthesia and analgesia*, 1919, t. 33, p. 84.
- MARMEAUX. — A propos de l'avortement criminel et de l'avortement thérapeutique. *Sem. des Hôp. de Paris*, tome 10, p. 355, 15 juin 1934.
- MARTIN (E.). — Avortement thérapeutique dans la tuberculose pulmonaire par hystérectomie sans conservation des annexes. *Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gynak.*, 1911, t. XIV, p. 347-352.
- MARVEL (E.). — Should the uterus be removed when it becomes imperative to interrupt pregnancy. *Am. Journ. Obst. N.-Y.*, 1918, LXXVII, 186-188.
- MATHEY. — La médication préanesthésique. *Thèse Paris*, 1941.
- MENDENHALL. — Hystérotomy and stérilization. *Amer. Journ. Obst. and Gyn.*, t. 23, janvier 1932, p. 67-72.

- METZGER. — A propos de l'interruption de la grossesse. *Bull. Gyn. et Obst.*, 1923, t. 12, p. 116.
- MICKULICZ (Radecki). — La question de l'interruption de la grossesse. *Med. Welt.*, 6 janvier 1934, t. 8, n° I, p. 23 à 26.
- MORGAN (H. S.). — Abortion and laparohystérotomy with sterilization in certain organic diseases complicated by pregnancy. *Nebraska M. J.*, t. 18, p. 95-98, mars 1933.
- MOUTON. — Indications de l'évacuation utérine dans les accidents gravido-cardiaques. *Thèse Paris*, 1926.
- OGINZ. — L'hystérotomie pour l'interruption de la gestation et la stérilisation. Leurs indications. *Surgery, gynecology and Obst.*, 1926, p. 523.
- OMBREDANNE (L.), QUENU (R.), SOUPAULT. — Les fièvres post-opératoires. *Mem. de l'Acad. de Chir.*, t. 68, n° 8, 4 mars 1942, p. 203.
- OPITZ (Hoehne). — Questionnaire sur la technique de la provocation de l'avortement artificiel et de l'accouchement prématuré. *Med. Klin.*, 1926, t. 22, p. 610, 645, 686, 721, 764, 802, 840.
- ORLANDO de SOLA. — Technique et indications de l'anesthésie générale à l'évipan sodique dans la pratique chirurgicale. *Thèse Paris*, 1939.
- PADDOCK (E.). — Cesarean section in heart diseases. *Surg. Gyn. et Obst. Chicago*, 1918, XXVI, p. 357.
- PASTEUR VALÉRY-RADOT, PORTES et ROUCHY. — Accidents gravido-cardiaques, interruption de la gestation. *Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, séance du 2 mai 1938, année 27, n° 5, p. 351.

PAUCHET (V.), SOURDAT (P.). — L'anesthésie régionale. *Paris*, 1927.

PETIT-DUTAILLIS, METIVET, VELTI. — A propos des fièvres post-opératoires. *Mem. de l'Acad. de chir.*, t. 68, n° 9, 11 mars 1942, p. 223.

PETERSEN. — Emploi de la rachianesthésie dans la provocation de l'avortement. *Acta Obst. et Gyn Scandinavia*, t. 17, p. 449-455, 1937.

FEILSTICKER (P.). — Avortement et stérilisation simultanés. *Med. Welt.*, 17 mars 1934, t. 8, p. 367.

PIERRE. — L'obstruction intestinale par adhérences utéro-intestinale post-césariennes. *Thèse Bordeaux*, 1919.

POLAK. — Indications et types d'opérations à choisir en cas de toxémie gravidique. *Surg. Gyn. et Obst. Chicago*, 1912, t. 15, p. 173-176.

PORTES (L.). — L'hystérotomie corporéale sous anesthésie localisée considérée en particulier comme procédé d'interruption de la gestation. *Gyn. et Obst.*, t. 20, p. 46-64, juillet 1929.

POULIOT. — Des accidents qui compliquent les maladies du cœur au cours de la grossesse. *Thèse Paris*, 1904-05.

RAMOS et BELLA. — La petite césarienne. *Sem. Med. Buenos-Ayres*, 1923, t. XXX, p. 541-543.

REDENZ (E.). — Indications, méthodes et pronostic de l'interruption de la grossesse pour des raisons médicales. *Med. Klin.*, 2 octobre 1936, t. 32, p. 1359-1363.

- ROBERTSON. — Interruption de la grossesse et stérilisation dans la tuberculose, hystérotomie à l'anesthésie locale. *Trans. Med. Soc. N. car.*, 1923, t. 70, p. 175-180.
- ROSENSTEIN. — Interruption de la grossesse et stérilisation tubaire par voie abdominale. *Zentralb. f. Gynak.*, 1^{er} mars 1924, t. 48, n° 9, p. 544-547.
- ROUCHY. — L'interruption thérapeutique de la grossesse dans les cardiopathies. Indications et techniques. *Thèse Paris*, 1938.
- ROUTIER, LAENNEC, HEIM DE BALZAC. — Les dangers de l'avortement thérapeutique chez les cardiaques. *Gaz. des Hôp.* t. 104, p. 1965, 30 déc. 1931.
- SALVO. — Sur un cas d'œdème aigu du poumon au cours de l'avortement thérapeutique. *Tunisie Méd.*, t. 27, avril 1933, p. 157-160.
- SCHMEITZER. — Interruption de la grossesse et stérilisation en un temps abdominal. *Monat. f. Geb.*, 1913, n° 2.
- SCHUMACHER. — Les phlébites et les embolies post-opératoires et puerpérales. *Arch. f. Gynak.*, t. 129, année 1927, p. 929-950.
- SEJOURNE (Jean.). — Le rétrécissement mitral dans ses rapports avec l'état puerpéral. *Thèse Paris*, 1928.
- SELLHEIM. — Interruption de la grossesse et stérilisation en une seule séance par voie abdominale. *Monat. f. Geb. und Gynak.*, 1913, t. 38, p. 166-170.
- SELLHEIM. — A propos de la petite césarienne de Doerfler. *Zentralb. f. Gynak.*, 1923, t. 47, p. 563-565.
- SELLHEIM. — Interruption de la grossesse. *Munch. Mediz. Woch.*, 1923, t. XX.

SHICKELE. — Des interventions obstétricales chirurgicales. *Gyn. et Obst.*, 1920, t. 1, p. 20.

STUTZ (Marie). — Les séquelles somatiques et les suites de l'interruption de la gestation par hystérotomie et stérilisation simultanées. *Arch. f. Gynak.*, 1933, t. 153, p. 513-535.

SWIFT (B. H.) et BROWN (G.). — Césarienne sous anesthésie au protoxyde d'azote chez une femme en décomposition cardiaque. *Med. Journ. Australia*, 4 janvier 1930, p. 19 à 20.

TORRE BIANCO (J.). — Indications techniques de l'avortement dans les trois derniers mois. *Arch. de Med. cir. y espec.*, 11 janvier 1930, t. 32, p. 36-40.

VAQUEZ. — Les interventions chirurgicales chez les cardiaques. *Mém. d. la Soc. Nat. de chirurgie*, t. 56, 6 déc. 1930, p. 1332-1338.

VANVERTS, LANIEZ et PALLIEZ. — Oedème aigu du poumon consécutif à l'anesthésie locale lors d'avortements thérapeutiques pour cardiopathies. *Bull. soc. Obst. et Gyn.*, t. 21, p. 755-756, déc. 1932.

VIGNES. — Anesthésie à l'évipan pour interruption d'une grossesse et stérilisation chez une cardiaque. *Anesthésie et analgésie*, t. 4, nov. 1938, p. 523-526.

VOGT (E.). — Interruption artificielle de la gestation avec stérilisation simultanée en un seul temps par incision intra-péritonéale et salpingectomie. *Monat. f. Geb. und Gynak.*, t. 63, 1923, p. 309-314.

WALTHARD. — Discussion à la Soc. Médicale de Francfort, 4 mars 1912. *Munchhen Med. Woch.*, n° 18, 1912, p. 1014.

WEBER. — L'interruption de la gestation et la stérilisation en une seule séance. *Zentralb. f. Gynak.*, 7 juillet 1923, t. 47, n° 27, p. 1088-1089.

WERNER T. — Résultats et techniques de l'interruption de la gestation au cours de la tuberculose pulmonaire. *Zentralb. f. Gynak.*, 25 octobre 1913, t. 37, n° 43, p. 1581-1585.

WIALT (J. A.). — Un cas de césarienne pour cardiopathie sévère effectuée sous anesthésie rachidienne. *Journ. of Obst. and Gyn of British Emp. London*, 1911, t. 20, p. 60-62.

WILLIAMS. — Le problème de la stérilisation effectué en même temps que des interventions obstétricales variées. *Amer. Journ. of Obst. and Gyn.*, 1921, p. 783.

WINTER. — L'avortement thérapeutique ; indications et méthodes 1932.

WITTENBURG. — Interruption de la grossesse et stérilisation. *Zeitschr. f. Geb. und Gynak.*, 1923, t. 104, p. 189-190.

ZIVATOV (G. K.). — Valeur comparée des méthodes pour l'interruption de la gestation. *Zeitschr. f. Geb. und Gynak.*, 1933, t. 104, p. 105 à 108.

